JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

mit Beiträgen von

H. v. Berlepsch u. C. E. Hellmayr, V. Bianchi, C. v. Erlanger, F. Helm, O. Kleinschmidt, O. Leege, A. Nehrkorn, O. Neumann, C. Parrot, J. Thienemann, E. Vanhöffen, A. Szielasko

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,
Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

LIII. Jahrgang.

Mit 20 Tafeln, einer Karte und einem Bildnis.

Leipzig 1905.

Verlag von L. A. Kittler.

London,
Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Coventgarden.

Paris,
F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York,
B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Inhalt des LIII. Jahrganges (1905).

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Abbildungen.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Heft I. **LIII. Jahrgang.** **1905.**

Mit 8 Tafeln und 1 Bildnis.

Leipzig 1905.

Verlag von L. A. Kittler.

London,
Williams & Norgate, 14
Henrietta Street, Coventgarden.

Paris.
F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York,
B. Westermann & Co.
812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Dreiundfünfzigster Jahrgang.

No. 1. Januar 1905.

Studien über wenig bekannte Typen neotropischer Vögel.

Von **Hans Graf von Berlepsch** und **C. E. Hellmayr.**

In nachstehenden Zeilen geben wir die Resultate unserer gemeinsamen Studien während der letzten drei Jahre bekannt. Unsere Untersuchungen erstreckten sich hauptsächlich auf die typischen Exemplare solcher Formen, welche seit ihrer Beschreibung nicht mehr in der Literatur erwähnt worden sind oder deren Deutung bis heute eine unsichere geblieben ist. Für liebenswürdige Auskunft-Erteilung bezw. Übersendung der Typen für unsere Studien sind wir den Herren Herluf Winge (Kopenhagen), P. Godet (Neuchâtel), A. Reichenow (Berlin) und L. v. Lorenz (Wien) zu grossem Danke verpflichtet.

A. Typen von J. Reinhardt, Mus. Kopenhagen.

1. *Elainea lundii* Reinhdt. = *Elainea albivertex* Pelz. juv.

Das einzige von Lund im December 1835 bei Lagoa Santa, Minas Geraës erlegte Stück ist ein jüngeres ♂ mit nur geringen Spuren von Weiss am Grunde einiger Scheitelfedern. Es stimmt in allen wesentlichen Punkten mit Exemplaren einer grossen Serie von *E. albivertex* Pelz, aus verschiedenen Teilen Brasiliens, Brit. Guiana, Cayenne, Merida, (Venezuela), Bucaramanga und Bogotá-Collectionen in Mus. H. v. B. überein, — hat insbesondere ebenso schmalen und schlanken Schnabel, ebensolche Structur der Haube, und unterscheidet sich nur von den meisten der untersuchten Stücke durch eine etwas dunklere Nüance der Rückenfärbung. Allein ein Vogel aus Ypanema (in abgeriebenem Kleide) und einige Bogotá-Bälge kommen auch hierin Reinhardt's Original sehr nahe.

Herr H. Winge sandte uns auch freundlichst die beiden Exemplare, welche Reinhardt als *E. griseogularis* Scl. in seiner Arbeit aufführt. Auch diese Vögel fanden wir mit den Exem-

plaren unserer Serie von *E. albivertex* völlig übereinstimmend. Es sind zwei alte frisch vermauserte Stücke mit gut entwickelter weisser Basis der Haubenfedern.

Dr. Sclater hat *E. albivertex* Pelz. mit *E. albiceps* (Lafr. & D'Orb.) vereinigt, einer Art, mit der sie keineswegs am nächsten verwandt ist. *E. albiceps* hat stets reinweisse Mitte des abdomen und ist daran jederzeit leicht zu erkennen, *E. albivertex* dagegen zeigt wie *E. pagana* hell schwefelgelbe, mitunter weiss gemischte Färbung der Bauchmitte. Von letzterer Art unterscheidet sie sich jedoch durch wesentlich schlankeren und schmaleren Schnabel, viel kürzere, nicht verschmälerte und nicht haubenartig verlängerte Scheitelfedern, durchschnittlich etwas blasseren Bauch und kleinere Dimensionen. Zwischen typischen Stücken aus S. O. Brasilien und denen aus dem nördlichen Südamerika können wir keine constanten Unterschiede entdecken. Zwei authentische Exemplare von *E. sororia* Bangs im Mus. H. v. B. stimmen gleichfalls in jeder Hinsicht mit normalen *E. albivertex* überein.

Die Synonymie der Art ist somit wie folgt:

Elainea albivertex Pelz.

1868. *Elainea albivertex* Pelzeln, Zur Orn. Bras. II, pp. 107, 177.*)[1]) Berl. J. f. Orn. 1884 p. 301.[2])
1870. *E. lundii* J. Reinhardt, Bidr. Fuglef. Bras. Camp. II in Vid. Medd. Kjöbenh. p. 344 tab. 8 fig. 1.[3])
1870. *E. griseogularis* J. Reinhardt (nec Scl.) l. c. p. 343.
1898. *E. sororia* O. Bangs, Proc. Biol. Soc. Wash. XII, p. 175.[4])
1900. *E. pagana sororia***) Allen, Bull. Am. Mus. XIII, p. 147.[4]

Hab. Brazil: Ypanema[1]) (S. Paulo), Goiaz[1]) [Natterer]; Bahia-Coll. in Mus. H. v. B.; Lagoa Santa[3]) (Minas Geraes) [Lund]; Forte do Rio Branco[1]), N. Brazil [Natterer]. Brit. Guiana: Roraima [Whitely] in Mus. H. v. B. Cayenne: Oyapoc [Jelski] in Mus. Vindob. Colombia: Bucaramanga[2]) in Mus. H. v. B.; Bogota-Coll. in Mus. H. v. B. u. Monac. Verschiedene Höhenlagen der Sierra Nevada de Santa Marta[4]) [W. Brown u. H. Smith leg.]. Venezuela: Merida [Briceño leg.] in Mus. H. v. B.; Cumaná [Caracciolo leg.] in Mus. Tring.

2. *Myiopatis superciliaris* („Lund") Reinh.
= *Phaeomyias murina* (Spix)

Das von Lund bei Lagoa Santa gesammelte einzige Exemplar stimmt in jeder Hinsicht mit einer Serie der im Cat. Birds

*) Als Typus speciei gilt uns der Vogel von Ypanema im Mus. Vindob.

**) *E. albivertex* darf nicht als Subspecies von *E. pagana* behandelt werden. Es handelt sich vielmehr um zwar nahe verwandte, aber scharf getrennte Arten, welche neben einander vorkommen und ihre Charaktere rein erhalten. Nur selten findet man Exemplare (jüngere), die zu Zweifeln Anlass geben.

Brit. Mus. XIV p. 123 *Myiopatis semifusca* genannten Art aus S. Paulo, Goiaz und Bahia überein. Berlepsch hat (Nov. Zool. IX 1902 p. 41) nachgewiesen, dass *Phyllomyias semifusca* Scl. mit *Elaïnea incomta* Cab. & Heine zusammenfällt und dass für *Myiopatis* auct. (nec Cab. & Heine) ein neuer Name (*Phaeomyias* Berl.) eingeführt werden muss. Von dieser, der typischen Form aus Carthagena, Santa Marta und Bogota-Coll. unterscheiden sich die brasilianischen Vögel durch mehr röstlich braune (weniger olivenbraune) Oberseite und können subspecifisch getrennt werden.

Es unterliegt nun aber wohl keinem Zweifel, dass *Myiopatis superciliaris* Reinh. mit *Platyrhynchus murinus* Spix zusammenfällt. Leider ist das Original letzterer Art nicht mehr im Münchener Museum aufzufinden.

Die Synonymie der beiden Formen wäre demnach:

(1.) *Phaeomyias murina* (Spix)

1825. *Platyrhynchus murinus* Spix, Av. Bras. II p. 14, tab. XVI fig. 2 (Brazil).
1870. *Myiopatis superciliaris* Reinhardt, Bidr. Kundsk. Bras. Campos II: in Vid. Medd. Kjöbenhavn p. 346, tab. 8 fig. 2.[1])
1868. *Myiopatis incanescens* (nec Wied) Pelzeln, Zur Orn. Bras. II p. 106.[2])

Hab. Brazil: Ypanema[2]) (S. Paulo), Cidade de Goiaz[2]) und Serrado[2]) (Goiaz) [Natterer]; Bahia-Coll. in Mus. H. v. B.; Lagoa Santa[1]) (Minas Geraës) [Lund]: Chapada (Mattogrosso) [H. H. Smith]; Pernambuco [Forbes]; Pará [Schulz leg.; in Mus. H. v. B.], Barra do Rio Negro[2]) [Natterer].

(2.) *Phaeomyias murina incomta* (Cab. & Heine).

1859. *Elaïnea incomta* Cabanis & Heine, Mus. Hein. II, p. 59 (Carthagena. — Mus. Berlin.)
1861. *Phyllomyias semifusca* Sclater, Proc. zool. Soc. Lond. 1861 p. 383, tab. 36 fig. 1, (ex Santa Martha).

Hab. Colombia: Carthagena (Mus. Berol.); Sierra Nevada de Santa Marta [Simons, W. W. Brown, H. H. Smith]; Bogotá-Coll. in Mus. H. v. B. etc. Venezuela: Caracas (Goering); Cumaná [Caracciolo leg. in Mus. Tring]; Altagracia, Caicara und Ciudad Bolivar am mittl. u. oberen Orinoko (Cherrie u. Klages leg.]

3. *Phyllomyia modesta* Reinh. = *Sublegatus fasciatus* (Thunberg).

Herr Winge sandte uns freundlichst die zwei von Lund bei Paracatú und Lagoa Santa in Minas Geraës erlegten Vögel, welche den Vermerk: „Type for P. modesta Reinh.“ tragen. Ferner lagen uns mehrere Exemplare aus Goiaz (coll. Natterer) [topotypischer *Sublegatus platyrhynchus* (Scl. & Salv.)], der Typus von *Elaenia brevirostris* Tschudi aus dem Neuchâteler Museum und eine Serie aus Bahia, Mattogrosso, Pará und Peru vor. Reinhardt's Typen stimmen völlig mit den Stücken aus Goiaz überein

und Tschudi's Typus aus Peru weicht in keiner Hinsicht von einem im Mus. v. Berlepsch befindlichen Bahia-Balg ab. Ebenso wenig vermochten wir constante Unterschiede in den Grössenverhältnissen zwischen unseren Serien aus Peru und Brasilien festzustellen. Hellmayr verglich im Pariser Museum das Original von *Muscipeta brevirostris* Lafr. & D'Orb. und fand es gleichfalls identisch mit einem Bahiavogel. Beide Verfasser untersuchten auch die Typen von *Sublegatus griseocularis* Scl. & Salv. im Brit. Museum und constatirten die Identität dieser Art mit *S. fasciatus*. Eines der Stücke aus Mendoza hat auffallend dicken Schnabel, eine Eigentümlichkeit, die wir indessen auch an einem jungen Vogel von Cajútuba (bei Pará) [Mus. Vindob.] bemerkten. Nach dem sorgfältigen Studium unserer grossen Reihe hegen wir nicht den geringsten Zweifel, dass die Vögel aus Corrientes, Brazil, Peru und Mendoza zu einer und derselben Form gehören, für welche als ältester Name *S. fasciatus* (Thunb.) in Anwendung zu bringen ist.

Mus. Neuchâtel, Typus von *Elaenia brevirostris* Tschudi
al. $70\frac{1}{2}$, c. $64\frac{3}{4}$ mm.
Mus. H. v. B. zwei ♀♀ aus Central Peru al. 65,69, c. 60,66 „
Mus. Kjöbenhavn. ♀ Lagoa Santa } Typen von
„ ♂ Paracatú } Phyllomyia modesta Rhdt.
al. 67, c. 58 „
al. 68, c. 65 „
Mus. Vindob. ein ♂, zwei ♀♀ aus Goiaz (Topotypen von Subl. platyrhynchus Scl. & Salv. al. 65—67, c. 60—62 „
Mus. Vindob. zwei ♀♀ Matogrosso al. 64,66, c. 58 „
Mus. H. v. B. ein ♂ Matogrosso al. 68, c. 60 „
Mus. Vindob. juv. Cajútuba b. Pará al. 66, c. 58 „
Mus. H. v. B. vier Bahia-bälge al. 64—66, c. 57—61 „
Mus. Brit. zwei alte Vögel aus Maranura, S. Peru (Typen von S. griseocularis Scl. & Salv.) al. 67,71, c. 58,$62\frac{1}{2}$ „
Mus. Paris. av. jr. Corrientes, D'Orbigny coll. Typus zu *Muscipeta brevirostris* Lafr. & D'Orb. al. 72, c. 67 „

Die Synonymie der Art ist somit wie folgt:

Sublegatus fasciatus (Thunberg)

1822. *Pipra fasciata* Thunberg (cfr. Lönnberg. Ibis 1903 p. 241).
1837. *Muscipeta brevirostris* Lafresnaye & D'Orbigny, Syn. Av. I. in Mag. Zool. 1837 p. 49 (Corrientes)[1]).
1844. *Elaenia brevirostris* Tschudi, Arch. Naturg. 10 I p. 274 (Peru).
1844/45. *E. brevirostris* Idem, Fauna Peruan. Aves p. 159 (Waldregion von Peru)[2]).
1884. *Elaenia brevirostris* Taczanowski, Orn. Perou II p. 272 (ex Tschudi).
1859. *Empidagra brevirostris* Cabanis & Heine, Mus. Hein. II p 59.
1896. *Sublegatus brevirostris* Berlepsch & Stolzmann, Proc. zool. Soc. Lond. 1896 p. 365 (Central-Peru)[3]).

1870. *Phyllomyia modesta* Reinhardt, Bidr. Fuglef. Bras. Campos II in: Vidensk. Meddel. Kjöbenhavn p. 348 (Minas Geraës)[4]).
1873. *Phyllomyias platyrhyncha* Sclater & Salvin, Nomencl. Avium neotrop. pp. 48, 159 (Goiaz; coll. Natterer)[5]).
1868. *Phyllomyias semifuscus* (nec Sclater!) Pelzeln, Zur Ornith. Brasil. II. p. 105 (Goiaz, Cajútuba)[6]).
1890. *Sublegatus platyrhynchus* Berlepsch & Leverkühn, Ornis VI. p. 14 (Mattogrosso)[7]).
1876. *Sublegatus griseocularis* (Landbeck Ms.) Sclater & Salvin, Proc. zool. Soc. Lond. 1876 p. 17 (Maranura, S. Peru)[8]).
1888. *Empidagra brevirostris* + *Sublegatus platyrhynchus* + *S. griseocularis*[9]) Sclater, Cat. Birds. Brit. Mus. XIV. pp. 155, 158.
1892. *Sublegatus griseocularis* Allen, Bull. Amer. Mus. IV p. 336. (Mattogrosso)[10]).
1898. *S. platyrhynchus* Ihering, Revista Mus. Paul. III p. 195 (Iguapé, S. Paulo)[11]).

Hab. Brazil: Lagoa Santa[4]) u. Paracatú[4]) (Minas Geraës) [Lund]; Goiaz, [5,6]) Cajútuba bei Pará[6]) [Natterer]; Bahia-coll. in Mus. H. v. B.; Mexiana-Insel [Wallace]; Mattogrosso: Iatúba[7]) u. Cuyabá[7]) [Behn]; Chapada,[10]) [H. H. Smith]; Iguapé[11]) (S. Paulo) [Krone]. Argentina: Corrientes[1]) (D'Orbigny); Mendoza[9]) (Weisshaupt). Peru: Waldregion[2]) (Tschudi); La Merced, Chanchamayo[3]) und Santa Ana, C. O. Peru [Kalinowski leg.; in Mus. H. v. B.]; Maranura, S. Peru[8]) [Whitely].

NB. Als weiteres Synonym gehört hieher augenscheinlich *Sublegatus frontalis* Salvad. (Boll. Mus. Torino No. 292 (1897) p. 14. — typus ex Caiza, S. O. Bolivia); denn es ist höchst unwahrscheinlich, dass inmitten des Verbreitungsgebietes von *S. fasciatus* eine verschiedene Form vorkommen sollte! Schliesslich dürfte noch *Elainea gracilis* Tacz. zu obiger Art zu ziehen sein, was aber erst durch Untersuchung des im Warschauer Universitätsmuseum aufbewahrten Originales entschieden werden kann.

Die nördliche Form, *Sublegatus fasciatus glaber* Scl. & Salv., unterscheidet sich durch etwas lebhafter schwefelgelben Unterkörper und wesentlich längeren, schmaleren, weniger stumpfen Schnabel, dessen untere Mandibel dunkler, tiefschwarz (statt dunkelbraun) gefärbt ist. Wir untersuchten eine grosse Serie aus dem Orinoko-tale.

NB. Sclater*) sowie Salvin und Godman**) führen unter *S. platyrhynchus* (i. e. *fasciatus*) auch ein Exemplar von Minca, Santa Marta, N. Colombia auf. Hellmayr hat den Vogel bei seinem Aufenthalt in London untersucht und gefunden, dass er mit *Sublegatus* absolut nichts zu tun hat, sondern zu *Phyllomyias griseiceps* (Scl. & Salv.) gehört! Er stimmt in Färbung und Grösse völlig mit Stücken von Bogotá und Valencia (Venezuela) überein.

---

*) Cat. Birds Brit. Mus. XIV p. 157.

**) Ibis 1880 p. 124 s. n. „*Sublegatus incanescens*."

B. Typen von J. J. von Tschudi, Mus. Neuchâtel.

1. *Troglodytes audax* Tschudi Arch. f. Natg. 10. I, p. 282 (1844) = *Troglodytes musculus* Naum.? juv.

av. jr. in Mus. Neuchâtel, etiq.: *Troglodytes „Hylemathrous" audax* Tsch. Pérou Voyage de M. Tschudi. — al. $53^1/_2$, caud. $38^3/_4$, culm. $13^1/_4$, tars. $19^3/_4$ mm.

Der Typus ist ein junger Vogel mit Spuren dunkler Wellen auf der Vorderbrust und stimmt am besten mit *T. musculus* Naum. ex Bahia überein, erscheint nur etwas blasser auf der Unterseite und hat etwas kürzeren Schwanz und Schnabel. Die Kehle ist weisslich, die übrige Unterseite etwas blasser roströtlich als bei *T. musculus* ex Bahia. Körperseiten und crissum entschieden dunkler als die Mitte, Oberkopf und Nacken graubraun, der Rücken mehr braun, im hinteren Teile wie die Oberschwanzdecken rotbräunlich überlaufen, letztere undeutlich dunkel gebändert. Unterschwanzdeckfedern ohne jede Spur einer schwärzlichen Zeichnung. [Ein Vogel von Chorillo bei Lima in der Sammlung Ihrer Königl. Hoheit der Frau Prinzessin Therese von Bayern stimmt im Allgemeinen recht gut mit Tschudi's Typus überein, hat nur blassere Bauchseiten, mehr graulichen Rücken und blasser rostbräunliche Schwingen. Da er aber im abgeriebenem Kleide steht, dürften die Abweichungen nicht von Bedeutung sein — Hellm.]. Zwei Vögel von Lima im Mus. H. v. B. sind unterseits auch blasser (noch heller als das Exemplar von Chorillo) als der Typus, stimmen aber im Übrigen mit ihm überein.

Trotz Tschudi's Angabe in der Fauna peruana Aves p. 185, das Original stamme aus N. O. Peru, glauben wir, dass es sich um ein jüngeres Exemplar der an der peruanischen Küste vorkommenden Form handelt. Übrigens dürfte diese kaum von *T. musculus* Naum. ex Bahia zu trennen sein (cf. Berl. & Stolzm. P. Z. S. 1892 p. 373).

2. *Setophaga chrysogaster* Tsch. — muss heissen: *Basileuterus bivittatus chrysogaster* (Tsch.)

specim. in Mus. Neuchâtel, etiq.: *Setophaga chrysogastra* Tschudi Pérou Voy. de M. Tschudi — al. 61, tars. $16^1/_2$ mm.

Basileuterus bivittatus chrysogaster (Tsch.)

1844. *Setophaga chrysogaster* Tschudi Arch. Naturg. 10. I, p. 276.
1873. *Basileuterus diachlorus* Cab. J. f. Orn. 1873 p. 316 (Amable Maria, C. Peru).
1874. „ „ Tacz. P. Z. S. 1874 p. 509. (C. Peru.)
1884. *Basileuterus bivittatus* Tacz. (nec Lafr. & D'Orb.) Orn. du Pérou II p. 473.

1896. ***Basileuterus bivittatus diachlorus*** Berl. & Stolzm. P. Z. S. 1896 p. 331.

Berlepsch verglich ein topotypisches Stück von *B. diachlorus* Cab. mit Tschudi's Typus und fand es absolut gleichartig. Über die Unterschiede zwischen der bolivianischen und peruanischen Form vergl. Berl. & Stolzm. l. c.

3. *Myiodioctes tristriatus* Tsch. — muss heissen: ***Basileuterus tristriatus*** (Tsch.)

ad. in Mus. Neuchâtel, etiq.: *Basileuterus tristriatus. Setophaga tristriata* Tsch. Pérou Voy. de M. Tschudi. al. 65, caud. $59^1/_2$, culm. $9^3/_4$, tars. $19^1/_2$ mm.

Basileuterus tristriatus (Tsch.)

1844. *Myiodioctes tristriatus* Tsch. Arch. Naturg. 10. I, p. 283.
— *Basileuterus bivittatus* auct. (nec Lafr. & D'Orb.)

Der Typus stimmt mit Bogotá-Bälgen in Mus. H. v. B. und Monac. überein, desgleichen mit einem ♂ ad. aus Machay in Ost-Ecuador (J. Stolzmann leg.) in Mus. H. v. B. Er hat wie letzterer Vogel sehr lebhaft gelbes abdomen. Die Angabe Tschudi's, dass er die Art bei Lurin an der Westküste von Peru getroffen habe (cf. F. P. Aves p. 193), beruht augenscheinlich auf einem Irrtume.

4. *Callospiza pulchra* Tsch. — muss heissen: *Calospiza pulchra* (Tsch.)

adult in Mus. Neuchâtel, etiq.: „*Calliste pulchra* Tsch. Pérou Voy. de M. Tschudi." al. 78, caud. $55^1/_2$, culm. $11^1/_2$, tars. 17 mm.

1844. *Callospiza pulchra* Tsch. Arch. Natg. 10. I, p. 285.

Das von Herrn Prof. Godet übersandte Originalexemplar ist ein alter ausgefärbter Vogel (wohl ♂ ad.) und stimmt am besten mit einem von J. Kalinowski gesammelten ♂ ad. von Chanchamayo (Mus. H. v. B.) überein, nur das Braun der Kehle erscheint mehr ausgedehnt und etwas intensiver. In letzterer Beziehung stimmt das Original besser mit einem Vogel von Huayabamba, N. O. Peru (G. Garlepp leg.) in Mus. H. v. B. überein.

Tschudi gibt keinen genaueren Fundort an und sagt nur, dass er alle *Callospiza*-Arten in der Waldregion des östlichen Peru getroffen habe.

Vögel von Marcapata, S. O. Peru (O. Garlepp leg.) haben viel helleren Scheitel, namentlich am Hinterkopf, heller gelbe Subocularгegend und intensiver maronenbraune Kehlfärbung. Sie gehören zu *C. p. sophiae* Berl. (typus ex Songo, Bolivia).

5. *Callospiza xanthocephala* Tsch. — muss heissen: *Calospiza xanthocephala* (Tsch.)

ad. in Mus. Neuchâtel, etiq.: „*Calliste xanthocephala* Tsch. — *lamprotis* Sclat. Pérou, Voy. de M. Tschudi." al. $75^3/_4$, caud. 53, culm. 10, tars. 16 mm.

1844. *Callospiza xanthocephala* Tsch. Arch. Naturg. 10. I, p. 285.

Das Original des Neuchâteler Mus. stimmt am besten mit einem von J. Kalinowski gesammelten ♀ ad. von Vitoc (Chanchamayo-Gebiet) des Mus. H. v. B. überein. Der Scheitel erscheint ein wenig lebhafter goldgelb, aber nicht so intensiv und ins Orangefarbene spielend als bei einem ♀ ad. von Santa Ana (J. Kalinowski leg. no. 2249) des Mus. H. v. B. Die Säume der Federn des Ober- und Mittelrückens erscheinen etwas bläulicher grün als beim Vogel von Vitoc und viel bläulicher als beim Vogel von S. Ana, ebenso der Unterrücken bläulicher. Auch das Grün der Brust und der Seiten erscheint mehr bläulich, weniger gelblich. Flügel und Schwanz sind merklich länger als bei dem ♀ von Vitoc.

Ein Vogel (♂ ad.) von Marcapata, S. O. Peru in Mus. München hat intensiv orangeroten Scheitel und gehört zu *C. xanthocephala lamprotis* Scl. (typ. ex Bolivia).

6. *Hylophilus frontalis* Tsch. — muss heissen: *Chlorospingus frontalis* (Tsch.)

Specimen in Mus. Neuchâtel, etiq.: „*Hylophilus frontalis* Tsch. Voyage de M. Tschudi.“ al. $70^1/_2$, caud. 66, culm. $13^1/_5$, tars. $20^3/_4$ mm.

Chlorospingus frontalis (Tsch.)

1844. *Hylophilus frontalis* Tsch. Arch. f. Naturg. 10. I, p. 284.
1845/46. „ „ Id. Faun. Peruan. Aves p. 194, tab. 13 fig. 1. („Ostabhang der Anden von Peru.“)
1862. *Chlorospingus oleagineus* Scl. P. Z. S. 1862 p. 110 (Bogotá-Coll.)

Was Berlepsch bereits nach der Abbildung in Tschudi's Fauna Peruana vermutet hatte, das bewies uns die Untersuchung des Tschudi'schen Originalexemplars, nämlich dass *H. frontalis* Tsch. mit *Chlorospingus oleagineus* Scl. identisch ist. Der Vogel des Neuchâteler Mus. ist nicht ganz alt und stimmt namentlich mit einem nicht völlig ausgefärbten Bogotá-Balg des Münchener Museum überein. Beide unterscheiden sich von alten Stücken aus Bogotá und Nord-Peru (Tambillo, J. Stolzmann leg.) in Mus. H. v. B. durch matteres Olivengrün der Oberseite und blasser grüngelbe Unterseite, mehr grünliche statt olivenbräunliche Schwanzfedern und Unterschwanzdeckfedern, vor allen Dingen aber durch blassgelben statt bräunlich orangegelben Zügelstreif. Nach Tschudi's Beschreibung und Abbildung sollte man vermuten, dass die ganze Stirn seines *H. frontalis* gelb gefärbt sei, das ist jedoch nicht der Fall. Das Gelb des Zügelstreifs vereinigt sich kaum in der Mitte der Stirnlinie, während im Gegenteil bei alten Vögeln des *Chl. oleagineus* der bräunlich orangegelbe Zügelstreif mehr oder weniger über den vorderen Stirnrand ausgedehnt ist, so dass ein schmales bräunlichgelbes Stirnband entsteht. Die Vögel von Peru scheinen übrigens etwas längern Schwanz zu

besitzen als diejenigen von Colombia. Im Übrigen ist der alte Vogel von Tambillo nicht von Bogotá-Vögeln zu unterscheiden.

Merkwürdigerweise hat Dr. Taczanowski dem seiner Zeit gleichfalls der Typus des *H. frontalis* vorlag, die Identität mit „*Ch. ignobilis*“ nicht bemerkt und ihn überhaupt nicht mit dieser Art verglichen, obgleich er richtig erkannte, dass es sich um einen *Chlorospingus* und nicht um einen *Hylophilus* handelt. [Sclater stellte (Cat. B. Brit. Mus. XI. p. 248) *Sphenopsis ignobilis* Scl. als Synonym zu *C. oleagineus*. Hellmayr untersuchte die Serie des Brit. Museums und fand, dass das Original erstgenannter Art sich von den Vögeln aus Bogota und Peru durch intensiver orangegelbe Zügelstreifen, tiefer ockergelbe Färbung auf Kehle und Vorderhals und entschieden dunklere, mehr ockerbräunliche Unterschwanzdecken unterscheidet. Zwei ♂♂ von Mérida und ein ♂ von Cumaná in den Museen Tring und Budapest stimmen mit ihm in allen diesen Punkten überein, und es scheint somit, dass die Vögel von Venezuela eine besondere Form darstellen, welche als *Chlorospingus frontalis ignobilis* (Scl.) zu bezeichnen wäre.]

7. *Euscarthmus rufipes* Tsch. — muss heissen *Euscarthmus margaritaceiventer* (Lafr. & D'Orb.)

specim. in Mus. Neuchâtel, etiq. „*Orchilus rufipes* Cab. *Euscarthmus rufipes* Tsch. Pérou Voyage de M. Tschudi.“ al. $46^1/_2$, caud. 31, culm. $11^3/_4$, tars. $18^1/_2$ mm.

Berlepsch und Stolzmann (P. Z. S. 1896 p. 360) haben schon die centralperuanischen Vögel als *E. margaritaceiventer* (Lafr. & D'Orb.) aufgeführt, glaubten aber doch auf kleine Unterschiede hinweisen zu müssen, die, wenn sie constant wären, die Trennung als *E. margaritaceiventer rufipes* (Tsch.) rechtfertigen könnten. Nach Untersuchung des Tschudi'schen Typus und Vergleichung von 16 Exemplaren des *E. margaritaceiventer* aus verschiedenen Localitäten glauben wir nicht, dass eine Sonderung der peruanischen Vögel möglich ist und stellen daher *E. rufipes* als Synonym zu *E. margaritaceiventer*.

Lafresnaye und D'Orbigny beschrieben ihren *T. margaritaceiventer* von Chiquitos in Ost-Bolivia. Hellmayr untersuchte im Pariser Museum einen Balg, der die Bezeichnung: „No. 161. —1834. D'Orbigny, Chiquitos. *Todirostrum margaritaceiventer*,“ trägt und zweifellos eines der Originale ist. Sowohl dieses Stück als die von G. Garlepp gesammelten Vögel von Samaipata und Omeja und ein ♂ von Caiza, S. O. Bolivia (Borelli leg. in Mus. Vindob.) haben dunkelaschgrauen Scheitel und stark olivengelb überlaufene Bauchseiten. Die Kehle ist weiss ohne dunkle Striche, solche zeigen sich nur auf der Vorderbrust angedeutet. Die Flügeldeckfedern tragen deutliche olivengelbe Säume, nur schwach angedeutet bei dem D'Orbigny'schen Originale, das in sehr abgetragenem Gefieder steht.

Tschudi's Typus und zwei Stücke aus Central-Peru in Mus. H. v. B. unterscheiden sich nur durch etwas unreineren bräunlich oder grünlich überlaufenen Scheitel und etwas geringere Dimensionen, besonders kürzeren Schwanz. Die Kehle ist bei zwei Exemplaren einfarbig weiss, das ♀ von C. Peru in Mus. H. v. B. zeigt aber deutliche, wenn auch schmale dunkle Striche.

6 alte Vögel aus Mattogrosso und vom brasilianischen Paraná haben ebenso getrübten Scheitel wie die peruanischen Exemplare und meist einfarbig weisse Kehle, allein no. 17751 Mus. Vindob. ♂, Rio das Pedras, Paraná weist sehr deutliche, scharfe dunkle Striche auf und kommt der weiter unten zu besprechenden Bahia-Form in dieser Beziehung recht nahe. 2 jüngere Vögel (♀♀ von Cuyaba und Rio das Pedras — Mus. Vindob. no. 17754, 17755) unterscheiden sich sofort durch viel mehr bräunlichen Scheitel, bräunlich gelbgrünen (nicht so rein grünen) Rücken, mehr bräunlich überlaufene Brustseiten, hellbraune Striche auf Kehle und Vorderbrust und geringere Grösse von der übrigen Serie aus Mattogrosso. Auf einen solchen Vogel ist augenscheinlich *E. pelzelni* Scl. & Salv. gegründet. Da wir von beiden Localitäten (Cuyabá und Rio das Pedras) auch normale Stücke besitzen, so unterliegt es für uns keinem Zweifel, dass *E. pelzelni* sich auf das Jugendkleid bezieht. Die Vögel aus Peru (*rufipes* Tsch.) sind, wie oben ausgeführt, etwas kleiner, allein die Serie aus Mattogrosso, die sich von ihnen durch keine constanten Färbungscharaktere unterscheidet, variiert so stark in den Grössenverhältnissen, dass auch dieses Kennzeichen zweifelhaft wird. Zu bemerken ist aber, dass die Bolivianer reiner grauen Scheitel aufweisen als die Stücke aus Peru und Mattogrosso. Die Verbreitung der beiden Formen: *E. margaritaceiventer* in O. Bolivia, *E. m. rufipes* in Peru und Mattogrosso wäre indessen nicht recht verständlich.

Bolivia:	3 ♂♂	al.	51—52	caud.	45$^1/_2$—47	mm.
	♀	„	50	„	42	„
Peru:	1 ♂	„	52	„	43$^1/_2$	„
	2 ♀♀	„	48	„	32—36	„
Mattogrosso:	5 ♂♂	„	49—54	„	42—48	„
	3 ♀♀	„	45—50	„	40—42	„

Von allen den oben besprochenen Vögeln unterscheiden sich zwei alte Vögel aus Bahia (Mus. H. v. B.), also topotypische *E. wuchereri*, durch ganz weisse Unterseite ohne jeglichen gelben Anflug an den Bauchseiten und noch schärfere dunkelbraungraue Striche auf Kehle und Vorderbrust als no. 17751 Mus. Vindob. Der Scheitel ist rein dunkelgrau wie bei der bolivianischen Form!

Die Synonymie der beiden Formen ist somit:

Euscarthmus margaritaceiventer (Lafr. & D'Orb.)

1837. *Todirostrum margaritaceiventer* Lafr. & D'Orb. Syn. av. I: in Mag. Zool. 1837 cl. II p. 46. (Chiquitos, Bolivia.)

1844. *Euscarthmus rufipes* Tschudi, Arch. f. Naturg. 10. I, p. 273.
1881. *Euscarthmus pelzelni* Scl. & Salv. Ibis 1881 p. 268. (Cuyaba, Mattogrosso.)

Hab. Bolivia: Santo Corazon in Chiquitos (D'Orbigny), Samaipata u. Omeja (G. Garlepp leg. in Mus. H. v. B.) Caiza u. S. Francisco, Chaco Boliviano (Borelli); Brazil: Cuyaba, Barra do Jaurú u. Villa Bella in Mattogrosso (Natterer), Chapada (Smith), Urucúm u. Corumbá (Borelli); Goiaz: Rio Araguay (Natterer), Rio das Pedras am brasil. Paraná (Natterer), Paraguay (Azara no. 172) Lambaré (Rohde) Sapucay (Foster), Fortin Nueve, Waikthlatingmayalva (Kerr); Argentina: Corrientes (D'Orb.) Oran, Salta (White), Tucuman (Durnford), Paraná (Burm.); Peru: Waldregion (Tschudi), La Merced, Chanchamayo (Kalinowski) Maranura, S. Peru (Whitely).

Euscarthmus margaritaceiventer wuchereri Scl. & Salv.

1873. *Euscarthmus wuchereri* Scl. & Salv. Nomencl. av. neotr. p. 158. (Bahia).

E. E. margaritaceiventer dicto simillimus, differt corpore subtus omnino albo, hypochondriis absque colore olivaceo-flavo, necnon striis obscuris gulae pectorisque anterioris multo magis distinctis. al. 52, caud. 45 mm.

Hab. in Brasiliae or. provincia Bahia.

8. *Elaenia viridiflava* Tsch. — muss heissen: *Tyranniscus viridiflavus* (Tsch.)

1844. *Elaenia viridiflava* Tsch. Arch. Naturg. 10. I, p. 274.
1845/46. „ „ Id. Fauna Peruan. Aves p. 160 tab. 9, fig. 2. („Küstenregion“ errore!)
1874. *Tyranniscus viridiflavus* Tacz. P. Z. S. 1874 p. 536 (C. Pérou.)
1884. „ „ Id. Orn. Pérou II p. 261.
1894. *Tyranniscus frontalis* Berl. & Stolzm. Ibis 1894 p. 390 (C. Peru.)
1896. „ „ Id. et Id. P. Z. S. 1896 p. 363 tab. XIV.

Hab. C. Peru: Paltaypampa u. Amable Maria (Jelski) Garita del Sol u. S. Emilio (Kalinowski).

Specim. in Mus. Neuchâtel: adult, etiq.: „*Leptopogon viridiflava* T. *Elaenia.* Pérou Voy. de M. Tschudi“ al. $57\frac{1}{2}$, caud. $50\frac{1}{2}$, culm. $8\frac{3}{4}$, tars. $16\frac{1}{2}$ mm.

Der Vergleich der Originale von *Elaenia viridiflava* und *Tyranniscus frontalis* bewies uns, dass beide identisch sind. Tschudi's Typus stimmt gut mit einem anthentischen Exemplar der letztern Art im Mus. H. v. B. überein, ist nur ein wenig kleiner.

Tschudi's Beschreibung (z. B. der Passus in der Diagnose „gula albicante“ und die Beschreibung: „Kehle und Brust hell gelblichweiss, der Bauch, die Weichen, die untern Schwanz- und Flügeldecken und der Flügelbug rostgelb“) sind derartig fehlerhaft

und die von ihm gegebene Abbildung ist so unkenntlich, dass ohne eine Untersuchung des Typus an eine Identität mit *T. frontalis* nicht wohl gedacht werden konnte. Auch Tschudi's „Fundortangabe: „Westküste von Peru" beruht zweifellos auf einem Irrtume.

9. *Elaenia modesta* Tsch. = { 1. *Elainea albiceps* Lafr. & D'Orb. 2. *Elainea gigas* Scl. }

1844. *Elaenia modesta* Tschud. Arch. f. Naturg. 10. I, p. 274[1]), specimina in Mus. Neuchâtel:

1. etiq.: *Elainia modesta* Tsch. *Elainia albiceps* Bp. Pérou voyage de M. Tschudi
2. etiq.: *Elainia albiceps* D'Orb. *griseogularis* Scl. Pérou voyage de M. Tschudi.

1. = *E. albiceps* Lafr. & D'Orb. —
al. $70^1/_2$, caud. 63, culm. $10^3/_4$, tars. $20^1/_2$ mm.
2. = *E. gigas* Scl. & Salv. —
al. $92^1/_2$, caud. $81^1/_2$, culm. $13^3/_4$, tars. 19 mm.

Von den beiden uns von Prof. Godet gesandten Exemplaren stimmt no. 1 gut mit Vögeln von Lima (Westküste) überein, welche von Berl. & Stolzm. (P. Z. S. 1892 p. 380) als *E. albiceps modesta* aufgeführt worden sind, und zeigt wie diese verwaschene olivengrauliche oder graugelbliche (nicht reinweisse) Flügelbinden. Von diesem Stücke scheint Tschudi seine Masse genommen zu haben.

Das zweite Stück des Neuchâteler Museum von Tschudi's Reise gehört zu *E. gigas* Scl.! Es stimmt recht gut mit zwei Vögeln aus N. O. Peru und aus Bogota-Coll. in Mus. H. v. B. überein. Die Haube enthält wie bei jenen sehr viel Weiss, die Rückenfedern zeigen die für *E. gigas* charakteristischen deutlichen dunklen Centren, der Bauch ist lebhaft gelb und die Flügeldeckfedern zeigen deutliche weisse Spitzenflecken. Auf dieses zweite Exemplar bezieht sich augenscheinlich Tschudi's Angabe „die oberen Flügeldecken mit einer breiten weissen Spitze" (Faun. Peruan. Aves. p. 159).

Hieraus ergibt sich, dass Tschudi's Beschreibung sich nicht allein auf *E. albiceps,* sondern auch auf die ganz verschiedene *E. gigas* bezieht und es erscheint uns unter diesen Umständen am richtigsten, den Namen *E. modesta* als nicht genügend präcisiert ganz zu verwerfen.

10. *Elaenia brevirostris* Tsch. muss heissen: *Sublegatus fasciatus* (Thunb.)

1844. *Elaenia brevirostris* Tschud. Arch. f. Naturg. 10. I, p. 274 Av. adult. in Mus. Neuchâtel, etiq: „*Elainia murina* Spix. *Myiophanistus incanescens* Max. *Elainia brevirostris* Tsch.

---

[1]) „Westlich von den Anden also in der Küstenregion haben wir *E. viridiflava* und *E. modesta* gesehen (Tsch. F. P. Aves p. 160)."

Voy. de M. Tschudi." — al. $70^1/_2$, caud. $64^3/_4$, culm. $7^3/_4$, tars. $16^1/_2$ mm.
cf. antea pp. 3, 4, 5.

11. *Anabates montanus* Tsch. — muss heissen: *Philydor montanus* (Tsch.)

1844. *Anabates montanus* Tschud. Arch. Naturg. 10. I, p. 295.
1845—46. *Anabates montanus* Id. Fauna Peruana Aves p. 240 tab. 20. fig. 1 (Waldregion von Peru zwischen 10° u. 12° s. Br.)
1874. *Philydor striaticollis* Tacz. P. Z. S. 1874 p. 528 (C. Peru).
1874. „ *montanus* Id. ibid. „
1884. „ *striaticollis* Id. Orn. Pérou II. p. 153. „
1884. „ *montanus* Id. ibid. „
1896. *Anabazenops striaticollis* Berl. & Stolzm. P. Z. S. 1896 p. 375. (C. Peru).

Specim. in Mus. Neuchâtel adult.: „„*Anabates*" *Automolus montanus* Tsch. Pérou. Voyage de M. Tschudi". al. $92^1/_2$, caud. $77^1/_2$, culm. $14^3/_4$, tars. $17^1/_2$ mm.

Die Oberseite erscheint hellröstlich olivbraun, Scheitel und Hinterrücken mehr bräunlich, weniger röstlich. Bogotá-Bälge, worauf Sclater's *Anabates striaticollis* beruht und solche aus Ost-Ecuador unterscheiden sich nur durch etwas blassern, mehr graulich vermischten Scheitel und können wohl als *Philydor montanus striaticollis* (Scl.) getrennt werden. Sclater stellt diese Art in die Gattung *Anabazenops*. Tatsächlich ist sie mit *A. variegaticeps* und *A. temporalis* sehr nahe verwandt. Diese Arten haben aber nicht den etwas aufsteigenden Oberschnabel, welcher für *Xenicopsis* (*Anabazenops* apud Scl.) charakteristisch ist. Ihre Schnabelform erinnert am meisten an diejenige von *Ph. lichtensteini* und wir halten es für das Richtigste, sie mit diesem in das genus *Philydor* zu stellen, obgleich der Unterschnabel bei ihnen mehr ansteigt als es bei den übrigen Arten dieses Genus der Fall ist.

12. *Anabates ochrolaemus* Tsch. — muss heissen: *Automolus ochrolaemus* (Tsch.)

1844. *Anabates ochrolaemus* Tschudi Arch. Naturg. 10. I, p. 295.
1845—46. *Anabates ochrolaemus* Id. Fauna Per. Aves p. 240 tab. 20 fig. 2 (Waldregion des östl. Peru zw. 10° u. 12° südl. Br.)

Specimen in Mus. Neuchâtel, ad., etiq.: „*Anabates*" *Automolus ochrolaemus* Tsch. Pérou. Voyage de M. Tschudi. al. $91^1/_2$, caud. 82, culm. $20^3/_4$, tars. $21^1/_2$ mm.

Stimmt mit einem alten Vogel vom Huallaga, N. O. Peru (G. Garlepp leg.) in Mus. H. v. B. im Wesentlichen überein, zeigt nur etwas dunklere Färbung der Oberseite und ein wenig längern Schnabel.

Bogota-Vögel in Mus. H. v. B. u. Monac. unterscheiden sich vom typischen *A. ochrolaemus* durch Folgendes: Die Oberseite

ist viel heller, ausgesprochen olivbraun, die Aussenseite der Schwingen viel weniger rostbräunlich. Zügel, Wangen und Halsseiten wesentlich blasser, eher rostgelb als ockerfarbig. Die Kehle viel blasser, mehr rostgelblich und die übrige Unterseite nicht so ockerfarbig, mehr olivbräunlich überlaufen. Dies ist *A. ochrolaemus turdinus* (Pelz.) [typ. ex Barra do Rio Negro].

13. *Anabates melanorhynchus* Tsch. — muss heissen: *Automolus melanorhynchus* (Tsch.)

1844. *Anabates melanorhynchus* Tsch. Arch. Natg. 10. I, p. 295.
1845—46. *Anabates melanorhynchus* Id. Fauna Peruan. Aves. p. 241 tab. 21 fig. 1. (Waldregion von Peru, zwischen 10° u. 12° südl. Br.)
1874. *Automolus striaticeps* Tacz. P. Z. S. 1874 p. 528 (C. Peru) nom. nud.!
1875. *Automolus striaticeps* Scl. & Salv. P. Z. S. 1875 p. 37. (Bogota-Coll.) descr. orig.

Specimen in Mus. Neuchâtel ad., etiq.: „*Anabates Eusphenura melanorhynchus* Tsch. Pérou. Voyage de M. Tschudi". al. 96½, caud. 93½, culm. 24¾, tars. 26½ mm.

Der Typus stimmt in jeder Hinsicht mit Exemplaren des Wiener Mus. und des Mus. H. v. B. aus Marcapata, S. O. Peru überein. Ein „♀" aus Mapoto, O. Ecuador in Mus. H. v. B. zeigt viel mehr olivenbraune weniger ockerröstliche Unterseite und mehr olivenbraunen weniger schwärzlichen Ober- u. Mittelrücken und viel kürzern Schwanz (wohl jüngerer Vogel?).

Automolus subulatus (Spix), dessen Identität mit *A. melanorhynchus* Tsch. Sclater und Salvin früher (l. c.) vermuteten, ist eine sehr verschiedene Art. Wir haben das Original in Mus. Monac. verglichen und fanden es übereinstimmend mit einem „♂" ad. von Cuembi, R. Putumayo, S. O. Colombia in Mus. H. v. B. Es ist übrigens dieselbe Art, welche auch Sclater und Salvin später als *A. subulatus* (Spix) angenommen haben.

14. *Thamnophilus olivaceus* Tsch. — muss heissen: *Dysithamnus mentalis olivaceus* (Tsch.) — ♂ juv.

1844. *Thamnophilus olivaceus* Tschud. Arch. Naturg. 10. I, p. 275.
1845—46. *Thamnophilus olivaceus* Id. Faun. Peruan. Aves p. 174 tab. 11 fig. 1 (Östl. der Cordilleren 10° südl. Br.) descr. ♂ juv.
1855. *Dysithamnus semicinereus* Scl. P. Z. S. 1855 p. 90 Pl. 97 (Bogotá-Coll.) descr. ♂ ad. ♀ ad.

Specimen in Mus. Neuchâtel (♂) juv. etiq.: „Dysithamnus olivaceus, Tschudi Thamnophilus Tsch. Pérou Voy. de M. Tschudi". al. 62½, caud. 43, culm. 15⅕, tars. 20½ mm.

Grosse Unsicherheit herrschte bis jetzt bezüglich des von Tschudi als *Th. olivaceus* beschriebenen Vogels. Sclater (Cat. B. Brit. Mus. XV p. 222) und Oberholser (Proc. U. S. N. Mus. XXV 1902 p. 129) deuteten sie auf eine in den Campos Central-Brasiliens

(Mattogrosso) vorkommende Art. Wie uns nun die Untersuchung des Originalexemplars lehrt, ist diese Auffassung eine ganz irrtümliche. Es handelt sich bei dem Tschudi'schen Vogel um nichts Anderes als um ein ♂ juv. der Form, welche Sclater später als *Dysithamnus semicinereus* beschrieben hat. Wir waren in der Lage eine grosse Serie letzterer Art im Mus. H. v. B. zu untersuchen und konnten zwischen Stücken aus Peru (*olivaceus*) und Bogota-Bälgen (*seminicereus*) keinerlei constante Unterschiede entdecken. Übrigens steht *D. olivaceus* (olim *semicinereus*) dem *D. mentalis* (Temm.)[1]) aus Brazil, Bolivia u. Pto. Cabello, Venezuela so nahe, dass wir es für richtiger halten, ihn nur subspecifisch zu trennen.

Dagegen ist der richtige Name für die Art von Mattogrosso (*D. olivaceus* Scl. u. Oberh. nec Tsch.) wie, wir nach Untersuchung der Typen festgestellt haben:

Dysithamnus affinis Pelz.

1868. *Dysithamnus affinis* Pelz. Zur Orn. Bras. pp. 80, 149. (Villa Maria, Mattogrosso).
1890. *Dysithamnus olivaceus* Scl. (nec Tsch.) Cat. Birds Brit. Mus. XV p. 222 (Chapada, Mattogrosso).
1893. *Dysithamnus mentalis* Allen Bull. Amer. Mus. V. p. 118 (Chapada, Mattogrosso).
1902. *Dysithamnus olivaceus* Oberholser (nec Tsch.) Proc. U. S. N. Mus. XXV p 129 (Chapada).

Diese Art steht dem *D. spodionotus* Salv. & Godm. am nächsten und zwar so nahe, dass die letztere künftig besser als *D. affinis spodionotus* aufzuführen ist. Das ♂ von *D. affinis* stimmt namentlich in Bezug auf die charakteristischen weissen Spitzenflecken der äusseren Schwanzfedern mit dem des *D. a. spodionotus* überein, es unterscheidet sich von letzterem nur durch noch intensiver bräunlichschwarzen Scheitel sowie etwas schmutziger schiefergraue Rückenfärbung mit bräunlicherem Ton. Ferner erscheint die Oberbrust matter und bräunlicher aschgrau überlaufen (statt reinaschgrau). Körperseiten etwas bräunlicher. Schnabel etwas kleiner. Unterschnabel weisslicher.

Das ♀ ist ebenfalls dem ♀ von *D. a. spodionotus* sehr ähnlich, hat nur Brust und Körperseiten intensiver olivenrostbräunlich statt olivengrünbraun überlaufen. Der Rücken etwas blasser graulich im Ton. Der Scheitel etwas intensiver röstlichbraun, namentlich an der Stirn. Von *D. m. olivaceus* Tsch. unterscheidet sich das ♂ ad. des *D. affinis* leicht durch die weissen Spitzenflecken der äussern Schwanzfedern, welche jener völlig

---

[1]) Das typische Exemplar zu Temminck's Beschreibung und Abbildung von *D. mentalis* befindet sich im Wiener Hofmuseum und die Etikette desselben trägt in Temminck's Handschrift die Bemerkung: „figuré Pl. Col. tab. 179 fig. 3.

fehlen, und den vollständigen Mangel jeder gelben Beimischung in der Bauchgegend und des olivengrünen Anflugs an den Hypochondrien, sowie auch durch dunkler schieferschwärzlichen (statt bläulichgrauen) Scheitel und viel reiner schiefergrauen Rücken ohne jede Spur grünlichen Anflugs, während die ♀♀ beider Arten noch mehr verschieden gefärbt sind.

15. *Thamnophilus axillaris* Tsch. — muss heissen *Herpsilochmus axillaris* (Tsch.) — ♀.

1844. *Thamnophilus axillaris* Tsch. Arch. Natg. 10. I, p. 278.
1845—46. „ „ Id. Faun. Peruan. Aves p. 174 (Peru, östlich der Cordillere 10° südl. Br.) descr. ♀.
1882. *Herpsilochmus puncticeps* Tacz. P. Z. S. 1882 p. 30 (Huambo, N. Peru (♂, ♀, ♂ juv.)
1884. *Herpsilochmus axillaris* Tacz. Orn. du Péron II. p. 35.

Specim. in Mus. Neuchâtel ♀, etiq.: *Herpsilochmus* Cab. *Thamnophilus axillaris* Tschudi Pérou Voyage de M. Tschudi. al. 51 caud. 49½ culm. 12½ tars. 16½ mm.

Ein „♀“ von Huaynapata, Marcapata, S. O. Peru, 21. 11. 97 (J. Kalinowski leg.) im Wiener Hofmuseum zeigt die gleichen Masse und stimmt auch in der Färbung nahezu vollständig mit dem Typus überein. Taczanowski (l. c.) hat beide Geschlechter sehr gut beschrieben. Das ♀ hat hell rostbraunen Scheitel und hellschwefelgelbe Unterseite wie das ♀ von *H. rufimarginatus* (Temm.), doch fehlen ihm die rostrotbraunen Aussensäume der Schwingen. Die ♀♀ von *H. longirostris* Pelz. und *H. pectoralis*, welche gleichfalls rostroten Scheitel besitzen, unterscheiden sich auf den ersten Blick durch ockerrostgelbe Färbung der Unterseite. Mit den anderen Arten des Genus *Herpsilochmus* braucht *H. axillaris* nicht verglichen zu werden, weil keine nähere Verwandtschaft mit ihnen besteht.

16. *Corythopis torquata* Tsch. — der Name bleibt bestehen.

1844. *Corythopis torquata* Tschud. Arch. Natg. 10. I, p. 279.
1845—46. „ „ Id. Fauna Peruan. Aves p. 177 (ohne Fundort-Angabe).
1874. *Corythopis humivagans* Tacz. P. Z. S. 1874 pp. 136, 531 (Monterico, C. Peru).

Habitat: In Peruvia centrali et in Bolivia septr. [S. Mateo, G. Garlepp leg. in Mus. H. v. B.].

Specimen in Mus. Neuchâtel adult., etik.: „Fourmilier à collier. *Corythopis torquata* T. Pérou. Voyage de M. Tschudi.“ al. 76½ caud. 64½, culm. 15¼, tars. 26½ mm.

Stimmt in den wesentlichen Charakteren mit *C. anthoïdes* Puch. überein, nämlich: schwärzlicher Oberschnabel, düster olivenbraune Oberseite und dunkelgraue Kopfseiten, Merkmale, welche sie von *C. calcarata* (Wied) sofort unterscheiden. Die Vergleichung

mit Exemplaren einer grösseren Serie der *C. anthoïdes* aus Cayenne, Brit. Guiana, Amazonia und Bogota-coll. lehrt, dass constante Unterschiede in der Färbung nicht vorhanden sind und dass *C. torquata* nur durch bedeutendere Grösse abweicht. Ein „♂“ ad. aus Nord-Bolivia ist etwas kleiner, gehört aber wohl auch zu *C. torquata.* Dagegen dürften die Vögel aus N.O.-Peru, welche Taczanowski zuerst zu *C. anthoïdes*, später aber (Orn. Pérou II p. 91) zu *C. a. humivagans* stellt, zu ersterer gehören.

Bezüglich der individuellen Färbungsverschiedenheiten, wie sie durch unsere Serie illustriert werden bemerken wir Folgendes. Ein ♂ von Camacusa, Brit. Guiana (Mus. H. v. B.) und ein ad. von Cayenne (Mus. Vindob.) haben deutlich dunkelaschgrauen Scheitel und dunkel olivenbraunen Rücken. Die schwarzen Flecken der Unterseite sind auf ein breites Brustband beschränkt. Der Schnabel ist nicht so schwärzlich und etwas heller als bei allen übrigen Stücken, aber noch wesentlich dunkler als bei *C. calcarata.* Ein adult von N.-Peru: Bajada de Achamal (Stolzmann leg.) in Mus. H. v. B. stimmt im Tone der Rückenfärbung ganz überein, aber der Scheitel ist wie der Rücken gefärbt und die schwarze Fleckung der Unterseite dehnt sich auch über die Brustseiten aus. Ein ♂ ad. vom R. Icanna und ein ♀ von Borba sind mit letzterem Vogel völlig identisch. Zwei Bogota-Bälge sind oberseits etwas dunkler als die vorstehend besprochenen Exemplare und zeigen gleichfalls braunen Scheitel. Ein Vogel aus N.-Bolivia (*C. torquata*), 1 ♀ vom R. Putumayo (S. O. Colombia) und ein ♂ von Manáos sind entschieden heller, auch sie besitzen alle olivbraunen Scheitel.

Ein adult von Huayabamba ist am hellsten von allen und mehr grünlicholivbraun, noch lichter als das ♂ von Camacusa. Da somit als constantes Unterscheidungsmerkmal zwischen *C. torquata* und *C. anthoïdes* nur die Grösse in Betracht kommt, so ziehen wir vor *C. anthoïdes* bloss subspecifisch zu trennen als:

Corythopis torquata anthoïdes (Puch.)

1855. *Muscicapa anthoïdes* Pucheran (ex Cuvier M.S.) Arch. Mus. Paris VII p. 334 (Cayenne).

Hab. Cayenne. Brit. Guiana (Whitely). Surinam (Bartlett). Pará (Wallace). Borba, Manáos u. R. Icanna am oberen R. Negro (Natterer). Nericagua am Orinoco (Cherrie), dessen Nebenfluss Caura (André). Chamicuros (Bartlett), Huambo u. Yurimaguas, N. Peru (Stolzmann).

Die Flügellänge schwankt bei dieser Form (12 Exemplare gemessen) von 63—68, die Schwanzlänge von $48^1/_2$—54 mm.

17. *Pteroptochus femoralis* Tsch. muss heissen: *Scytalopus femoralis* (Tsch.)? an = *S. magellanicus* (Lath.) av. jr.!?

1844. *Pteroptochus femoralis* Tschud. Arch. Natg. 10, I. p. 281.

1845–46. *Scytalopus femoralis* Id. Fauna Peruan. Aves p. 182. („Ostabhang der Anden.")

Specimen in Mus. Neuchâtel ad. etik.: „*Scytalopus femoralis* Tsch. Pérou Voyage de M. Tschudi." al. 63, caud. 46, culm. 12¼, tars. 21½ mm.

Dieser Vogel ist sehr verschieden von dem von Maraynioc (J. Kalinowski leg.) welchen Berlepsch und Stolzmann (P. Z. S. 1896 p. 387) provisorisch zu *S. femoralis* Tsch. gestellt haben, indem sie ihm im Falle der Verschiedenheit den neuen Namen *S. macropus* reservierten. *S. macropus* ist ein sehr viel grösserer Vogel mit sehr viel längerem stärkeren Schnabel und Beinen, ein wahrer Riese dieses Geschlechts (al. 72, caud. 49½, culm. 16¼, tars. 30 mm). Dagegen stimmt der Typus des *S. femoralis* in der Grösse ungefähr mit *S. sylvestris* überein, hat nur ein wenig längere Flügel (63 statt 59 mm), und Schwanz (46 st. 44½ mm), und stimmt auch in der Schnabelform mit ihr überein. Der Schnabel ist sogar noch ein wenig kürzer und schwächer als bei *S. sylvestris*. Auch in der Färbung hat der Tschudi'sche Vogel Ähnlichkeit mit *S. sylvestris*, unterscheidet sich aber sehr wesentlich dadurch, dass das abdomen einfarbig schiefergrauschwarz erscheint, während *S. sylvestris* von Taczanowski beschrieben wird mit „milieu même de l'abdomen blanc à disque des plumes schistacé" (in der Diagnose: „medio albo"). Der Vogel von Garita, Vitoc (Kalinowski) zeigt an der mittleren Unterbrust und der Bauchmitte weissliche Spitzensäume, deutlicher als bei *S. senilis*. Es scheint somit, dass *S. sylvestris* dem *S. senilis* aus Colombia am nächsten steht und als dessen südlicher Vertreter zu betrachten ist.

Übrigens zeigt der Typus von *S. femoralis* einfarbig bräunlich schieferschwärzliche Oberseite. Der unterste Unterrücken ist bei ihm mehr bräunlich überlaufen und die Federn sind hier mit verloschenen schwärzlichen Querbinden gezeichnet. Die Unterseite ist schiefergrauschwarz gefärbt. Die Federn der Hypochondrien (Bauchseiten) erscheinen düster rostbraun und mit schwarzen Binden gezeichnet ähnlich wie bei *S. senilis*, nur sind die schwarzen Binden weniger scharf begrenzt.

Es bleibt noch zu entscheiden, ob *S. sylvestris* Tacz. vielleicht nur ein besonderes Kleid, (vielleicht Jugendkleid) des *S. femoralis* darstellt oder ob beide specifisch verschieden sind. Es ist schliesslich nicht ausgeschlossen, dass sich *S. femoralis* auf ein Jugendstadium des *S. magellanicus* gründet. Wenn *S. femoralis* eine besondere Species darstellt, so haben wir in C. Peru nicht weniger als 5 *Scytalopus*-Arten: 1. *S. macropus* Berl. & Stolzm., 2. *S. femoralis* (Tsch.), 3. *S. sylvestris* Tacz., 4. *S. magellanicus* (Lath.), 5. *S. acutirostris* (Tsch.)

18. *Pteroptochus acutirostris* Tsch. — muss heissen: *Scytalopus acutirostris* (Tsch.)

1844. *Pteroptochus acutirostris* Tsch. Arch. Naturg. 10, I. p. 282.
1845—46. *Scytalopus acutirostris* Id. Faun. Peruan. Aves p. 183. („Ostabhang der Anden.")
1884. „ „ Tacz. Orn. du Pérou II, p. 532.
1896. „ „ Berl. & Stolzm. P. Z. S. 1896 p. 388. (C. Peru).

Specimen in Mus. Neuchâtel, etiq.: „*Scytalopus acutirostris* ♂ Pérou, Voy. de M. Tschudi." al. $55^1/_2$, caud. — culm. $11^1/_4$, tars. $20^1/_2$ mm.

Steht dem *S. griseicollis* Lafr. ex Bogotá nahe, unterscheidet sich aber von dieser sowohl als von *S. sylvestris* durch schwarzbraune statt aschgraue Färbung der Unterseite. Die Federn der Hypochondrien erscheinen intensiver rostbraun als bei Vögeln von Bogota. Scheitel und Rücken sind nicht olivenbraungelb wie bei jenen, sondern bräunlich schiefergrau gefärbt. Unterrücken und Oberschwanzdeckfedern erscheinen dunkelrostbraun mit schwacher Andeutung dunkler Querwellen, statt einfarbig hellrostgelbbraun wie bei *S. griseicollis*. *S. femoralis* (Tsch.) unterscheidet sich sofort von *S. acutirostris* (Tsch.) durch viel längere Flügel, schiefergrauen Hinterrücken (nur der Bürzel ist rostbraun) und überhaupt schiefergrauschwarze Oberseite.

19. *Crex facialis* Tsch. — muss heissen: *Creciscus viridis facialis* Tsch.

1843. *Crex facialis* Tschud. Arch. f. Natg. 9, I. p. 388.
1845—46. „ „ Id. Faun. Peruan. Aves p. 301.
1886. *Porzana facialis* Tacz. Orn. Pérou III, p. 324.
1894. *Creciscus facialis* Sharpe Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 145.
1902. *Creciscus viridis subrufescens* Berl. & Stolzm. P. Z. S. 1902, p. 45, descr. orig. (C. Peru).

Specimen in Mus. Neuchâtel juv. etiq.: „*Creciscus fascialis* Tsch. (type) *Crex fascialis* Tschudi (an *Porzana cayennensis* juv. Sharpe). Voy. Tschudi Pérou, envoyé à Mr. Bowdler Sharpe. Brit. Mus." al. 87, caud. $27^1/_2$, culm. $16^1/_2$, tars. $26^1/_2$ mm.

Der Tschudi'sche Vogel ist sehr jung, beinahe als pullus zu bezeichnen. Die Oberseite erscheint schmutzig olivenrauchbraun, die Unterseite etwas heller rauchbraun. Die Kehle weisslich. Die Kopfseiten hell aschgrau. Über der Zügelgegend an den Stirnseiten befinden sich einige rostrotbraune Federn des Alterskleides eingesprengt. Desgleichen zeigen sich in der weisslichen Kehle namentlich im untern Teile und an den Seiten einige blass rostgelbrötliche Federn, welche den Übergang zum Alterskleide andeuten. Diese rostfarbenen Federn[1]), namentlich diejenigen

[1]) Auch Sharpe Cat. XXIII, p. 145 hatte schon auf diese rostfarbenen Federn aufmerksam gemacht.

an den Stirnseiten beweisen, dass es sich um den jungen Vogel einer Art handelt, welche zum *C. viridis-* (*olim cayennensis-*) Typus gehört. Wir erkennen daher in *C. facialis* das Jugendstadium der Form, welche von Berlepsch und Stolzmann in P. Z. S. 1902, p. 49 als *Creciscus viridis subrufescens* Berl. & Stolzm. beschrieben ist. Auf diese Eventualität hatte schon Berlepsch l. c. hingewiesen, doch war es unmöglich, ohne Untersuchung des Typus Gewissheit zu erlangen.

Fraglich mag es sein, ob dem Tschudi'schen auf einem pullus begründeten Namen vor *C. v. subrufescens* die Priorität gebührt, zumal in Tschudi's Beschreibung die ausschlaggebenden Merkmale, nämlich die rostfarbenen Federn an Scheitel und Kehle, nicht erwähnt werden.

C. Typen von J. Cabanis, Mus. Berlin.

1. *Empidochanes altirostris* Cab. muss heissen: *Empidochanus fuscatus cabanisi* (Léot.)

Wir untersuchten den aus Carthagena stammenden Typus im Berliner Museum und fanden ihn identisch mit der als *E. arenaceus* (Scl. & Salv.) bekannten Art. Zum Vergleich lagen uns 31 Bogotá-bälge der Museen H. v. Berlepsch und Monac. und ein ♀ ad. aus Puerto Cabello (Starke leg.) in ersterer Sammlung vor. Der eben genannte Vogel und einige Bogotá-bälge in Mus. v. Berlepsch stimmen in dem erdbraunen Ton der Oberseite mit Cabanis' Original völlig überein, letzteres weicht bloss durch etwas blasser gelben Unterkörper ab, was indessen gewiss nur auf den ausgebleichten Zustand des Gefieders zurückzuführen ist. Bei der Mehrzahl unserer übrigen Exemplare zieht die Färbung des Rückens mehr ins Rötlichbraune, erreicht aber niemals das gesättigte Colorit von *E. fuscatus* (Wied). Das Gelb der Unterseite variiert ein wenig in der Lebhaftigkeit und ein Bogotá-balg im Münchener Museum ist kaum dunkler als der Typus. Der Schnabel ist stets schwarzbraun, nur an der Basis der unteren Mandibel tritt bisweilen ein hellbrauner Fleck auf.

Vögel von Trinidad, auf denen *Empidonax cabanisi* Léot. beruht, konnten wir nicht vergleichen, doch constatierte Mr. Chapman (Bull. Amer. Mus. VI (1894) p. 41), der den Typus in Léotauds Sammlung untersuchte, seine Identität mit *E. arenaceus*. Übrigens verglich Hellmayr im Tring Museum eine grosse Serie aus Tobago und konnte keinerlei Unterschiede gegenüber einer Suite von Bogotá-bälgen feststellen. Deshalb ist es auch wohl ausgeschlossen, dass auf Trinidad eine andere Form vorkommt und wir tragen kein Bedenken, Léotaud's Bezeichnung als die älteste für unsere Form zu acceptieren.

Die Synonymie derselben ist somit wie folgt:

Empidochanes fuscatus cabanisi (Léot.)

1866. *Empidonax cabanisi* Léotaud, Ois. Trinidad p. 232 (Trinidad).
1868. *Empidochanes altirostris* Cabanis, J. f. Ornith. 1868 p. 196 (Cartagena).
1877. *Ochthoeca arenacea* Sclater & Salvin, Proc. zool. Soc. London 1877 p. 20 (Bogotá-coll.)
1886. *Empidochanes vireoninus* Ridgway, Ibis 1886 p. 461 (Tobago).
1894. *Empidochanes cabanisi canescens* Chapman, Bull. Amer. Mus. VI p. 42 (Tobago).

Hab. Monos Insel bei Trinidad (Chapman leg.); Tobago (E. André leg., in Mus. Tring; Ober etc.). Venezuela: S. Esteban (Starke leg., Mus. H. v. B.). Colombia: Cartagena (Cabanis); Santa Marta (H. Smith); Bogotá-coll. (Mus. H. v. B. et Monac.)

2. *Empidochanes euleri* Cab. muss heissen: *Empidonax euleri* (Cab.)

Der Typus, der von Herrn C. Euler bei Cantagallo im Hinterlande von Rio de Janeiro gesammelt wurde, ist ein ganz junger Vogel jener Art, welche Sclater u. Allen irrtümlich mit *Muscipeta bimaculata* Lafr. & D'Orb. identifiziert haben.*) In der Färbung zeigt er grosse Ähnlichkeit mit jüngeren Exemplaren von *Myio-*

*) Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen Prof. Oustalets konnten wir das aus Yungas, Bolivia stammende Original des Pariser Museums sorgfältig studieren, und fanden zu unserer Überraschung, dass es mit *Empidonax* absolut nichts zu tun hat. Das D'Orbigny'sche Exemplar stimmt vielmehr mit der von Natterer in Goiaz, Mattogrosso und am brasilianischen Paraná gesammelten Serie einer *Empidochanes*-Form überein, welche dem *E. fuscatus* (Wied) sehr nahe steht, von ihm aber unschwer durch heller und blasser rötlichbraune Oberseite, wesentlich helleren Unterkörper, der auf Brust- und Bauchmitte in Weiss übergeht (statt einfarbig blassgelb wie bei *E. fuscatus*) und kleineren, schwächeren Schnabel unterschieden ist. Wenn Sclater (Ibis 1887 p. 68) erklärt, den Typus im Pariser Museum verglichen und mit *Empidonax euleri* übereinstimmend befunden zu haben, so muss diese Vergleichung etwas oberflächlich gewesen sein; denn unser sorgfältiges Studium des Typus lässt nicht den geringsten Zweifel, dass es sich um einen *Empidochanes* handelt. Die oben besprochene Form des nördlichen Südamerika, *E. f. cabanisi* unterscheidet sich von den beiden südlichen Subspezies durch weniger rötlichbraune, mehr erdbraune Oberseite. Wir haben demnach zu unterscheiden.

a. *Empidochanes fuscatus* (Wied.)

1831. *Muscipeta fuscata* Wied., Beitr. Naturg. Brasil. 3 II, p. 902. (Rio de Janeiro). [cfr. Ridgway, Ibis 1886 p. 460.]
1868. *Empidochanes fringillaris* Pelzeln, Zur Ornith. Brasil. II, p. 116 (part.: Sapitiba, Ypanema, Rio de Janeiro)

bius fasciatus (P. L. S. Müll.) (= *naevius* auct.), aber ein genauer Vergleich ergibt ganz wesentliche Differenzen. Selbst ganz junge Vögel des *Myiobius* haben bereits die bräunlichen Schaftstriche auf Vorderhals und Kehle wohl ausgeprägt, während bei *E. euleri* davon nicht die geringste Spur vorhanden ist, diese Teile erscheinen vielmehr einfarbig trübgelblich, die Brust ein wenig bräunlich überlaufen. Der Unterschnabel, welcher bei jungen *Myiobius fasciatus* gelbbräunlich gefärbt ist, erscheint beim Original von *E. euleri* reinweiss; die Tarsen und Zehen bei letzterem sind viel zarter, schwächer und kürzer. Ein junger *Empidonax* aus Taquara, Rio grande do Sul (Mus. H. v. B.) hat fast ebenso gefärbte Unterseite wie Cabanis' Typus, nur ist die Kehle nicht so gelblich, der Scheitel düsterer, nicht so rostrotbraun, der Rücken mehr olivbräunlich, nicht so röstlich. Die Flügel sind bei beiden Vögeln ganz gleich gezeichnet und tragen, wie bereits Cabanis in der Originalbeschreibung hervorhob, drei roströtliche Querbinden, die durch die hellen Spitzen der Oberflügeldeckfedern gebildet werden.

Wie unten ausgeführt, bezieht sich *Muscipeta bimaculata* Lafr. & D'Orb. auf eine ganz andere Art, daher muss die *Empidonax*-Art Südostbrasiliens *Empidonax euleri* (Cab.) heissen.

Ihre Synonymie ist wie folgt:

1868. *Empidochanes euleri* Cabanis, J. f. Ornith. 1868 p. 195. (Cantagallo, Rio).

1868. *Empidochanes fuscatus* (non Wied!) Pelzeln, Zur Ornith. Brasil. II, p. 115.

1885. *Empidochanes fuscatus*? Berlepsch & Ihering, Zeitschr. ges. Ornith. II, p. 136. (Rio grande do Sul.)

Hab. S. O. Brazil: Rio de Janeiro (Wied, Natterer), Sapitiba bei Rio (Natterer); Ypanema (Natterer) u. S. Sebastião (Hempel leg.; Mus. Tring), S. Paulo; Bahia-Coll. in Mus. H. v. B., Monac. et in Coll. Hellmayr.

[Wir untersuchten sechs Vögel von Ypanema (Mus. Vindob.), ♂♀ S. Sebastião (Mus. Tring), 10 Vögel aus Bahia-Coll. (Mus. Berlepsch etc.), ein ♂ ad. Sapitiba bei Rio (Mus. Vindob.)]

b. *Empidochanes fuscatus bimaculatus* (Lafr. & D'Orb.)

1837. *Muscipeta bimaculata* Lafr. & D'Orb. Syn. Av. I in Mag. Zool. cl. II p. 48. (Yungas, Bolivia).

1868. *Empidochanes fringillaris* Pelzeln, Zur Ornith. Brasil. II p. 116 (part.: Goiaz, Cuyabá, R. Paraná.)

Hab. Ost-Bolivia: Yungas (D'Orb.); Central-Brazil: Goiaz; Cuyabá u. Engenho do Gama (Mattogrosso) u. Rio Paraná. [Natterer].

[Wir untersuchten: ein ad. aus Yungas, Bolivia; zwei ♀♀ Engenho do Gama; ein ♂ Goiaz; ♂♀ Cuyabá und ein ♀ Rio Paraná.]

c. *Empidochanes fuscatus cabanisi* (Léot).

vgl. oben.

1888. *Empidonax bimaculatus* (nec Lafr. & D'Orbigny!) Sclater, Cat. Birds Brit. Mus. XIV, p. 224.
1892. *Empidonax bimaculatus* Allen, Bull. Amer. Mus. IV, p. 341. (Chapada, Mattogrosso).

Hab. S.O.-Brazil: Rio de Janeiro (Natterer), Cantagallo, Rio (Euler); Ypanema, S. Paulo (Natterer); Victoria, Espiritu Santo (F. B. Müller leg.; Mus. H. v. B.); Bahia-Coll. in Mus. H. v. B.; Curitiba (Natterer) und Roça Nova (A. Robert; Mus. Tring), Paraná; Taquara do Mundo Novo, Rio grande do Sul (Jhering); Chapada, Mattogrosso (Smith). N. Brazil: Borba am R. Madeira u. R. Içanna am oberen R. Negro (Natterer). N. O.-Peru: Pebas (Hauxwell; Mus. Brit. — specimen Hellmayr examinavit.)

[Wir untersuchten: ein ♀ Rio de Janeiro, zwei ♂♂, zwei ♀♀ Ypanema; ein ♂ Curitiba; ein ♀ juv. Taquara, ein ♂ Victoria, Espiritu Santo; zwei alte Vögel aus Bahia-Coll.; ein ♂, ein ♀ Roça Nova, Serra do Mar; ein ♀ ad. Borba; ein ♀ juv. R. Içanna und ein ad. Pebas, N. O. Peru.]

3. *Empidochanes argentinus* Cab. muss heissen: *Empidonax argentinus* (Cab.)

1868. *Empidochanes argentinus* Cabanis, J. f. Ornith. 1868 p. 196. (Buenos Aïres).

Dies ist ein typischer *Empidonax*, aber keineswegs mit *E. euleri* zu vereinigen. Das Original unterscheidet sich von 12 Exemplaren der letzteren Art aus verschiedenen Orten Brasiliens auf den ersten Blick durch viel dunklere und mattere, grünlicholivengraue (statt warm braune) Oberseite mit nur ganz unmerklichem, bräunlichen Tone auf dem Scheitel. Die hellen Spitzenflecken auf den Flügeldecken sind viel blasser rostfarben und wesentlich kleiner, die Unserseite viel blasser: Kehle und Bauch weisslich (statt blassgelb), die Brust reiner grau, endlich ist der Flügel etwas kürzer als bei *E. euleri*.

Der Typus hat folgende Masse: al. $58^1/_2$, caud. 55 mm.

Dagegen messen 12 Exemplare von *E. euleri*: al. 60—68, caud. 54—63 mm.

Es bleibt nun noch festzustellen, auf welche der beiden Formen — *E. euleri* oder *E. argentinus* — *E. brunneus* Ridgw. (typus ex Paraná — coll. Capt. Page) zu beziehen ist. Die geringe Grösse scheint zugunsten der Identität mit der zuletzt genannten Art zu sprechen.

D. Typen von A. von Pelzeln, Mus. Wien.

1. *Oryzoborus*? *fringilloides* Pelz. muss wohl heissen: *Dolospingus fringilloides* (Pelz.)

1869. *Oryzoborus*? *fringilloides* Pelzeln, Zur Orn. Bras. III, p. 223, 329 (Rio Xié).

Mus. Vindob. no. 20484 „♀“, Rio Xié, Nebenfluss des oberen Rio Negro, Mai (Natterer leg.): al. 62 c. 53 t. 16 culm. 13¾ mm.

Dieser Vogel hat durchaus nichts mit *Oryzoborus* zu tun, stimmt vielmehr in der Structur und Schnabelform völlig mit der Beschreibung und Abbildung überein, welche Elliot von seinem *Dolospingus nuchalis* (Ibis 1871 p. 402 tab. XI. — „Orinoco-Delta.“) gibt. Besonders die Schnabelbildung ist ganz auffallend dieselbe. Der Schnabel ist lang, gestreckt, auf der Firste abgerundet, die Schneide der oberen Mandibel stark aufgetrieben und fast gerade. Das Culmen ist nur an der Spitze sanft abwärts gebogen, der Gonys vom Kinnwinkel an aufsteigend. Der Tarsus ist auffallend kurz, Zehen und Krallen dagegen lang und kräftig. Die Flügelspitze wird von der 2., 3. und 4. (vorhandenen) Handschwinge gebildet, die untereinander fast gleich lang sind, die 5. ist etwas kürzer als die 2., aber noch immer um mindestens 1 mm länger als die 1. Der Schwanz ist gestuft und ausgerandet zugleich: das äusserste Paar ist am kürzesten, das nächste um etwa 2 mm länger, das 3. und 4. um je etwa 1 mm länger als das vorhergehende, das 5. kaum kürzer als das 4., das mittelste endlich um etwa 4 mm kürzer als das längste (4.) und um ungefähr 1 mm länger als das äusserste Paar. Daher erscheint der Schwanz nach aussen gestuft und innen ausgerandet. — Die Färbung ist von Pelzeln (a. a. O.) gut beschrieben worden.

Wahrscheinlich ist der besprochene Vogel das ♀ von *D. nuchalis* Elliot, welcher in diesem Falle Pelzeln's Speziesbezeichnung erhalten müsste. Die sichere Feststellung ihrer spezifischen Zusammengehörigkeit muss natürlich dem Eintreffen weiteren Materiales vorbehalten bleiben. *D. nuchalis* ist bekanntlich seit seiner Entdeckung nicht mehr wiedergekommen. Der Fundort „Orinoco-Delta“ ist wohl kaum richtig. André's Sammler trafen ihn dort nicht an und auch die Forschungen von Cherrie am Mittel- und Oberlauf des Orinoko und der Sammler Klages und André am Caura waren in dieser Hinsicht erfolglos. Vielleicht lebt die auffallende Form im Gebiete des Cassiquiare, wo bisher noch keine nennenswerten ornithologischen Sammlungen veranstaltet worden sind.

2. *Phyllomyias lividus* Pelz. muss heissen: *P. incanescens* (Wied)

Der Typus: (Mus. Vindob. no. 17910 „♂“, Bahia. — Kammerlacher leg.): stimmt mit einer Serie des *P. incanescens* aus Bahia im Mus. H. v. B. völlig überein. Im Cat. Birds Brit. Mus. XIV. ist der Name übersehen worden.

Die Synonymie der Art ist somit wie folgt:

Phyllomyias incanescens (Wied.)

1831. *Muscipeta incanescens* Wied., Beitr. Naturg. Bras. 3, II. p. 898. (Bahia) [cfr. Berlepsch und Leverkühn, Ornis VI, (1890) p. 15 u. Allen, Bull. Am. Mus. II, (1889) p. 147.]

1868. *Phyllomyias lividus* (Temminck Ms.) Pelzeln, Zur Orn. Bras. II, p. 176. (Bahia).
1887. *Phyllomyias berlepschi* Sclater, Proc. zool. Soc. London 1887 p. 49. (Bahia).

Hab. Bisher nur aus Bahia bekannt.

3. *Muscicapa virescens* Temm. und „*Phyllomyias*" *subviridis* Pelz.

Mr. Sclater stellte (Cat. B. Brit. Mus. XIV. p. 121) *Muscicapa virescens* Temm. als Synonym zu *Phyllomyias brevirostris* (Spix). Dies ist irrtümlich.

Temmincks Name gründet sich auf einen von Natterer gesammelten Vogel (No. 229), der ihm wie so manche andere von dem österreichischen Forscher entdeckte Art zur Beschreibung und Abbildung in den Pl. col. mitgeteilt wurde, die auch meist unter den Manuscript-Namen Natterers erfolgte. Von derselben Art (no. 229) besitzt das Wiener Museum noch eine hübsche Suite und weitere Exemplare befinden sich in den Museen Berlepsch u. München. Berlepsch verglich die Topotypen der Wiener Sammlung (coll. Natterer) mit einem in seinen Besitze befindlichen Rio-Balg und stellte ihre Identität fest. Letzteren hatte er bereits früher mit dem Original von *P. burmeisteri* Cab. & Heine im Mus. Heineanum übereinstimmend befunden. Somit ist die Gleichartigkeit der letztgenannten Art mit *P. virescens* (Temm.) erwiesen und ihre Synonymie ist jetzt wie folgt:

Phyllomyias virescens (Temm.)

1824. *Muscicapa virescens* (Natterer Ms.) Temminck, Pl. col. livr. 46, tab. 275, fig. 3. („Brésil." — coll. Natterer).
1868. *Phyllomyias virescens* Pelzeln, Zur Orn. Bras. II, p. 105. (Rio, Ypanema, Curytiba.)
1856. *Elaenea brevirostris* (nec Spix) Burmeister, Syst. Übers. Th. Bras. 2, I. p. 479. (Rio, Neu-Freiburg).
1859. *Phyllomyias burmeisteri* Cabanis & Heine, Mus. Hein. II, p. 57. (Brasilien).
1902. *Tyranniscus bolivianus paulistus* *) Jhering, Revista Mus. Paul. V. (1901) p. 272. (Bahurú, S. Paulo).

Hab. S.O.-Brazil: Rio de Janeiro; Ypanema, S. Paulo [Natterer]; Bahurú (S. Paulo) [Garbe]; Paraná: Curitiba, [Natterer], Roça Nova [Robert], Neu-Freiburg (Rio) [Burmeister]; Rio Jordão, Araguay (Minas Geraës) [Robert leg. — Mus. Tring.] Paraguay: Bernalcué bei Asuncion [Ternetz leg. — Mus. H. v. B.]; Sapucay [Foster leg. — Mus. Tring].

Da *P. virescens* in Sammlungen noch sehr selten ist, halten wir es für nützlich ihre Unterschiede von *P. brevirostris* kurz anzugeben.

---

*) Berlepsch untersuchte den im Mus. Paulista befindlichen Typus und stellte seine Indentität mit obiger Art fest.

Bei *P. brevirostris* ist der Schnabel flachgedrückt, fast triangulär, an der Basis sehr breit und gegen die Spitze hin stark verschmälert, das Culmen trägt einen deutlichen Kiel; bei *P. virescens* ist er an der Basis bedeutend schmäler, durchaus nicht triangulär, auch nicht flachgedrückt, sondern viel höher mit stark gebogenem, oben abgerundeten Culmen. Bei *P. brevirostris* ist fast der ganze Schnabel schwarz, bei *P. virescens* dagegen die untere Mandibel weisslich gefärbt. Bei letzterer Art ist die Färbung der Oberseite viel reiner olivengrün (nicht schmutzig- oder dunkelgrün), die Kehle gleich der übrigen Unterseite lebhaft gelb (nicht weisslich wie bei *P. brevirostris*), die mittleren und grossen Oberflügeldeckfedern tragen an der Spitze scharf umschriebene, hellgelbe Flecken, wodurch zwei deutliche Querbinden entstehen (ähnlich wie bei *Phylloscartes ventralis*), während sie bei *P. brevirostris* nur undeutliche oder verwaschene schmutzigweissliche oder olivengrangrünliche Spitzensäume zeigen.

Masse: 8 Vögel aus S. O. Brazil: al. 58—64, c. 56—64 mm.
3 Vögel aus Paraguay: al. 57—59, c. 53—57 mm.

Phyllomyias subviridis Pelz. ist keineswegs, wie Mr. Sclater angenommen hatte, mit voriger Art zu identifizieren, wenngleich sie ihr bei oberflächlicher Betrachtung nicht unähnlich sieht. Der Schnabel ist höher und mehr gewölbt, an der Basis noch mehr zusammengedrückt, die untere Mandibel ebenfalls weisslich. Die Oberseite ist ebenso rein olivengrün, allein die gelben Zeichnungen auf den Flügeldecken sind nicht fleckig, sondern bilden nur breite (olivengelbe) Randsäume und der Schwanz ist ausserordentlich viel kürzer. Am auffallendsten ist jedoch die Bekleidung der Tarsen, welche aus kleinen, warzigen Körnern besteht. Dadurch weicht sie sofort von allen anderen Tyrannidengattungen ab, deren Tarsen wie gewöhnlich kleine Tafeln aufweisen. Nur *Tyranniscus leucogonys* Scl. & Salv. zeigt dieselbe warzige Fussbekleidung, weicht aber in der Schnabelform etwas ab. Letzterer ist nicht ganz so hoch, entschieden kürzer und an der Basis breiter. Auch bei dieser Art ist die untere Mandibel weisslich gefärbt und der Schwanz ebenso kurz wie bei *P. subviridis*. Die Tarsenbedeckung ist ein so auffallendes Kennzeichen, dass wir die beiden Arten in einem neuen Genus

Acrochordopus *)

zusammenfassen. Als Typus generis gilt uns *Phyllomyias subviridis* Pelz. Die zwei Arten sind somit als *Acrochordopus subviridis* (Pelz.) und *Acrochordopus leucogonys* (Scl. & Salv.) aufzuführen.

Die Synonymie der brasilianischen Art ist wie folgt:

Acrochordopus subviridis (Pelz.)

1868. *Phyllomyias subviridis* Pelzeln. Zur Orn. Brasil. II p. 105, 175 (Rio, Ypanema, Curytiba).

---

*) ἀκρόχορδον = papilla, Warze; πούς = pes, Fuss.

1902. *Myiopatis subviridis* Ihering, Revist. Mus. Paul. V. p. 271 (Rincâo, S. Paulo).
1888. *Phyllomyias burmeisteri* (nec Cabanis & Heine) Sclater, Cat. B. Brit. Mus. XIV p. 122*)

Hab. S. O. Brazil: Rio de Janeiro; Ypanema (S. Paulo); Curytiba (Paraná) [Natterer]; Rincâo (S. Paulo); Yporanga (S. Paulo) [Krone leg.; — Mus. Paulista. — specimen Berlepsch examinavit.]

Ein ♂ Ypanema, S. Paulo misst = al. 61, c. 48 mm.
Drei ♀♀ Ypanema, Yporanga und Curytiba = al. 60—63, c. 46—49 mm.

4. *Empidochanes poecilocercus* Pelz.

Zur Orn. Brasil. II (1868) p. 116, 181. Mus. Vindob. 18324 „♀" ad., Rio Amajaú, Zufluss des oberen R. Negro, 16. Sept. 1831 (Natterer).

Diese seit Natterer nicht wieder gefundene, ausgezeichnete Art ist sofort kenntlich an der eigentümlichen Bildung der 1.—3. Handschwingen. Diese sind nämlich auffallend verschmälert, zugespitzt und stark verkürzt. Während sie bei den übrigen Arten der Gattung ebenso breit sind wie die übrigen, und die 3. kaum kürzer ist als die 4., ja bisweilen mit der 4. und 5. die Flügelspitze bildet, sind bei *E. poecilocercus* die 5. und 6. Handschwinge am längsten, die 4. ein wenig kürzer und an der Spitze etwas verschmälert und zugespitzt, die 3. ist bereits viel kürzer und schmal wie die beiden ersten. Der Schnabel ist auch etwas schmaler als bei den übrigen Gattungsverwandten.

In der Schwanzzeichnung stimmt *E. poecilocercus* mit *E. poecilurus* aus Bogotá-coll. überein, unterscheidet sich aber durch warm olivenbraunen (statt dunkelgrauen) Rücken und ganz andere Färbung der Unterseite. Statt fahlrostfarben sind Brust und Bauch blassgelb, die Kehle etwas dunkler, mehr rostgelblich; Vorderhals und Brust tragen deutliche braune Flammen. Endlich sind Flügel und Schwanz viel kürzer.

1. Handschwinge von *E. poecilocercus.*

Typus von *E. poecilocercus* ♀ = al. 57, e. 51 mm.
E. poecilurus, zwei ad. Bogotà = al. 71, c. 62 mm.
E. poecilurus, Rio Icanna ♀ = al. 71, c. 62 mm.

5. *Anumbius ferrugineigula* Pelz. muss heissen: *Thripophaga ferrugineigula* (Pelz.)

Der uns vorliegende Typus dieser Art, der die zweifellos unrichtige Fundortsangabe „Cap Horn" trägt, stimmt in jeder Hinsicht mit den Originalen der *T. sclateri* Berl. aus S. Paulo u.

---

*) Hellmayr untersuchte im Brit. Mus. die beiden von Sclater aufgezählten Exemplare und stellte ihre Identität mit *A. subviridis* fest.

Rio grande do Sul überein. Pelzeln's Bezeichnung muss als die ältere an Stelle der letzteren treten und die Synonymie der Art, deren Merkmale Berlepsch (l. c.) ausführlich erörtert hat, ist somit wie folgt:

Thripophaga ferrugineigula (Pelz.)

1858. *Anumbius ferrugineigula* Pelzeln, Sitz. Ber. Ak. Wissensch. Wien. XXXI p. 322 („Cap Horn". — errore!)

1883. *Thripophaga sclateri* Berlepsch, Ibis 1883 p. 490, tab. 13 (S. Paulo und Rio grande do Sul.).

Hab. S. O. Brazil: S. Paulo (Duschanek leg., — Mus. H. v. B.): Rio grande do Sul: Taquara do Mundo Novo u. S. Lourenco (Ihering leg., — Mus. H. v. B.).

6. *Anabates concolor* Pelz. muss heissen: *Automolus rectirostris* (Wied)

Die Art ist von Mr. Sclater im Cat. Birds Brit. Mus. vol. XV ganz übersehen worden. Ein sorgfältiges Studium der beiden im Wiener Museum aufbewahrten Typen überzeugte uns davon, dass *Automolus rubidus* Scl.[1]) mit *A. concolor* Pelz. zusammenfällt. Überdies erscheint es ganz unzweifelhaft, dass sich beide Namen auf dieselbe Art beziehen, welche der Prinz Wied als *Opetiorhynchus rectirostris* beschrieben hat. Die Natterer'schen Exemplare stimmen ausgezeichnet auf Wied's Beschreibung und passen auch recht gut zur Abbildung des *A. rubidus* im Cat. of Birds. Übrigens hatte bereits Prof. Reinhardt die Beschreibung des Prinzen richtig gedeutet, was alle späteren Autoren übersehen zu haben scheinen, und führte zwei von Lund gesammelte Exemplare unter Wied's Speciesnamen auf (l. c.). Auf Hellmayrs Bitte verglich Herr Herluf Winge die jetzt im Kopenhagener Museum befindlichen Stücke mit der Abbildung im Cat. of Birds und schrieb ihm unterm 5/1.03 darüber folgendes: „Von *„Furnarius rectirostris"* haben wir zwei Bälge. Wie Sie es vermuten, stimmen sie genau mit Beschreibung und Abbildung von *„Automolus rubidus"*, in Sclaters Catal. Nur haben unsere Bälge die Schnabelfirste fast unmerklich weniger gebogen und auch die Unterseite etwas weniger grünlich angeflogen, als es die Abbildung von *Automolus rubidus* zeigt".

Unsere Art weicht von den anderen Automolus-arten durch verhältnismässig längeren, gestreckteren und seitlich mehr zusammengedrückten Schnabel ab, stimmt aber im Übrigen mit ihnen gut überein, so dass eine generische Sonderung nicht wünschenswert erscheint. Aus der nachfolgenden Gegenüberstellung der Masse der drei untersuchten Exemplare und den Grössenangaben des Prinzen von Wied erhellt, dass auch hierin keine nennenswerten Differenzen bestehen.

---

[1]) Hellmayr hatte seither Gelegenheit im Brit. Mus. die Typen zu untersuchen und fand unsere Annahme völlig bestätigt.

Typen von Anabates concolor Pelz. { No. 16362 Mus. Vindob. „♂“ Sangrador, „3. Dec. 1823“ (Natterer) = al. 102, c. 86, culm. 25 mm.
No. 16363 Mus. Vindob. „♀“ Sangrador, „3. Dec. 1823“ (Natterer) = al. 95, c. 82½, culm. 22½ mm.
Type *Aut. rubidus* Scl. Mus. Brit. ad. „Brazil“ — coll. Sclater = al. 100, c. 87 mm.
[*Opet. rectirostris* ♀ „Campos Geraës“ (nach Wied) al. 92, c. 80 mm.]

Die Synonymie unserer Art ist somit wie folgt:

Automolus rectirostris (Wied)

1831. *Opetiorhynchus rectirostris* Wied, Beitr. Natg. Bras. 3, II. p. 679 (Campos Geraës).[1])
1870. *Furnarius rectirostris* Reinhardt, Bidr. Fuglef. Bras. Campos II in: Vidensk. Meddel. Kjöbenhavn p. 392 (Minas Geraës).[2])
1889. *Automolus rectirostris* Allen, Bull. Amer. Mus. II p. 246 (krit.)
1859. *Anabates concolor* Pelzeln, Sitz. Ber. Akad. Wissensch. Wien XXXIV p. 103 (Brasilien.)
1867. *Anabates concolor* Pelzeln, Zur Orn. Brasil. I. p. 39 (Sangrador).[3])
1883. *Automolus rubidus* Sclater, Proc. zool. Soc. London 1883 p. 654 (Brazil).
1890. *Automolus rubidus* Sclater, Cat. Birds Brit. Mus. XV. p. 91, tab. VII.

Hab. Central Brazil: „Campos Geraës an den Grenzen von Bahia und Minas Geraës“ [Wied][1]); Minas Geraës: Lagoa Santa [Lund][2]); östliches Mattogrosso: Sangrador [Natterer][3]).

7. *Anabates dimidiatus* Pelz. muss heissen:
Philydor dimidiatus (Pelz.).

1859. *Anabates dimidiatus* Pelzeln, Sitz. Ber. Akad. Wissensch. Wien XXXIV p. 107 (Brazil).
1867. *Anabates dimidiatus* Pelzeln, Zur Ornith. Brasil. I. p. 40. (Sangrador & Rio Manso).

Auch diese ausgezeichnete Art ist im Cat. of. Birds XV nicht erwähnt. In der Färbung steht sie vielleicht dem *Philydor pyrrhodes* (Cab.) am nächsten, unterscheidet sich aber leicht durch rötlichbraune (statt schwärzliche) Färbung der Schwingen und viel dunkleren, kastanienrostbraunen (statt hellzimtroten) Schwanz. In der Schnabelform weicht sie etwas ab, indem die untere Mandibel in der Endhälfte stark ansteigt, ähnlich wie bei *Xenicopsis* (*Anabazenops* auct.), allein das Culmen ist nicht so gerade wie bei dem eben genannten Genus, sondern an der Spitze deutlich gebogen. Vielleicht wäre es richtiger, für die in Rede stehende und die beiden folgenden Arten ein besonderes Genus zu schaffen.

Natterer sammelte von *P. dimidiatus* ein altes ♀ und zwei junge ♂♂. Letztere unterscheiden sich von jenem durch bedeutend kürzeren Schnabel, weissliche Kehle (wogegen sie bei

dem alten Vogel rostrot gleich der übrigen Unterseite gefärbt ist) und schwärzliche Sprenkelung auf der Unterseite; ferner ist der Rücken ein wenig dunkler rotbraun und die Federn des Vorderkopfes zeigen undeutliche, dunkle Randsäume. Die drei Vögel weisen folgende Masse auf:

Mus. Vindob. no. 16359 „♀" ad. „Sangrador, im östl. Mattogrosso, 3. Decbr. 1823": al. 80, c. 71, culm. 19¼ mm.
„ „ no. 19353 „♂" juv. „Rio Manso, Mattogrosso, Dec. 1823": al. 80, c. 74, culm. 16 mm.
„ „ no. 16360 „♂" juv. „Sangrador, 3. Decbr. 1823": al. 79, c. 75, culm. 15½ mm.

Soviel uns bekannt, ist diese gut charakterisierte Art seit Natterer nicht wieder gesammelt worden.

8. *Anabates infuscatus* Pelz. muss heissen: *Philydor amaurotis* (Temm.)

Infolge eines merkwürdigen Versehens beschrieb Pelzeln diese Art nochmals, obwohl bereits 1823 Temminck — wie der Katalog des Wiener Museums ausweist — auf ein von Natterer gesammeltes Exemplar seinen *Anabates amaurotis* begründet hatte. Temminck hatte den Vogel zuerst, als er ihm mitgeteilt wurde, im Manuscript *A. infuscatus* genannt und Bonaparte (Consp. Av. I. (1850) p. 210) veröffentlichte diesen Namen, ohne jedoch eine Kennzeichnung beizufügen. Erst 1859 gab Pelzeln eine genügende Beschreibung unter dem Namen *A. infuscatus.* Unterdessen hatte aber Sclater eine Art aus Amazonien unter derselben Bezeichnung beschrieben, welcher somit der Name *Automolus infuscatus* (Scl.) verbleiben muss. Die von Pelzeln vorgenommene Neubenennung letzterer Art als *Anabates sclateri* ist, wie aus Vorstehendem hervorgeht, unstatthaft.

Mr. Sclater stellte *A. amaurotis* in die Gattung *Xenicopsis* (*Anabazenops* auct.), mit deren Arten sie indess in der Schnabelform nicht recht harmoniert. Die Schnabelbildung ist ungefähr intermediär zwischen *Xenicopsis* und *Philydor* und stimmt am besten mit der von *P. lichtensteini* Cab. & Heine überein. Das Culmen ist nicht gerade wie bei *Xenicopsis*, sondern gegen die Spitze hin deutlich gebogen, während andererseits der Unterschnabel in der Endhälfte stark ansteigt, wodurch sich die Art wieder mehr *Xenicopsis* nähert. (Vgl. die Bemerkung bei *A. dimidiatus*).

Die Synonymie unserer Art ist somit:

Philydor amaurotis (Temm.)

1823. *Anabates amaurotis* Temminck, Pl. col. tab. 238, fig. 2. („Bresil.")
1850. *Anabates infuscatus* (Temminck Ms.) Bonaparte, Consp. Av. I, p. 210 (nom. nud.!)

1859. *A. infuscatus* (nec Sclater 1856!). Pelzeln, Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien XXXIV, p. 106. (Brasilia.)
1867. *A. infuscatus* Pelzeln, Zur Ornith. Brasil. I, p. 40. (Mattodentro, Ypanema).
1831. *Xenops nigrocapillus* Lesson, Traité d'Orn. p. 318.
1854. *Anabates notatus* *) Lichtenstein, Nomencl. Av. Mus. Berol. p. 64, (nom. nud.)
1898. *Anabazenops amaurotis* Jhering, Revista Mus. Paul. III, p. 227. (Iguape).

Hab. S. O. Brazil, bisher nur aus dem Staate S. Paulo bekannt: Mattodentro, Ypanema (Natterer), Iguapé (Krone.)

Im Anschlusse seien einige Worte über den im Cat. of Birds Brit. Mus. gleichfalls fehlenden *Philydor lichtensteini* Cab. & Heine gesagt.

Auch diese scharf gekennzeichnete Art weicht von den typischen Vertretern der Gattung *Philydor* in der Schnabelform etwas ab: die obere Mandibel ist fast ganz gerade wie bei *Xenicopsis*, nur die Endhälfte deutlich, wenn auch schwach gebogen und der Gonys steigt sehr stark an. In der Färbung hat sie oberflächliche Ähnlichkeit mit *P. rufus* (Vieill.), unterscheidet sich aber sehr leicht durch die nicht rostgelbe, sondern gleich dem Scheitel olivengraulich gefärbte Stirn, die schwärzliche Basis der Federn des Oberkopfes, welche bei *P. rufus* bis an die Wurzel einfarbig grau erscheinen, viel heller braunen (nicht schwärzlichen) Schnabel, rötlicholivenbraune (statt lebhaft zimtrote) Tertiären, endlich durch etwas helleres und weniger intensives Zimtrot auf der Aussenfahne der Schwingen.

Wir untersuchten eine ansehnliche Serie aus den Museen Wien, Berlepsch, S. Paulo etc. und waren daher in der Lage, die Constanz der oben angeführten Kennzeichen sicher festzustellen.

Die Synonymie der Art ist wie folgt:

Philydor lichtensteini Cab. & Heine.

1859. *Philydor lichtensteini* Cabanis & Heine, Mus. Heinean. II, p. 29[1]. („Brasilien.")
1870. *Anabates lichtensteinii* Reinhardt, Bidr. Fuglef. Bras. Campos in: Vidensk. Meddel. Kjöbenhavn II, p. 378[2]. (Minas Geraës u. S. Paulo).
1874. *Philydor lichtensteini* Cabanis, J. f. Ornith. 1874, p. 87[3]. (Cantagallo, Rio).
1902. *P. lichtensteini* Jhering, Revista Mus. Paul. V, p. 273[4]. (S. Paulo).
1867. *P. superciliaris* (nec Lichtenstein!) Pelzeln, Zur Ornith. Brasil. I, p. 40[5]. (Rio, S. Paulo).

---

*) Wir untersuchten den Typus im Berliner Museum und constatierten seine Identität mit *P. amaurotis.*

Hab. S. O. Brazil: Rio de Janeiro[5]) u. Sapitiba[5]) bei Rio (Natterer), Cantagallo[3]), Rio (Euler); Rio-präp. (in Mus. H. v. B. und Paris). S. Paulo: Ypanema[5]) (Natterer); Iguapé u. Bahurú[4]) (fide Jhering); S. Carlos[2]) (Lund); S. Sebastião (Révész leg. — in Mus. Budapest). Minas Geraës: Capella Nova[2]) (Reinhardt), Morro Queimado[2]) (Lund), Rio Jordão bei Araguay (Robert leg. -- Mus. Tring). Paraguay: Sapucay bei Asunçion (Foster leg. — in Mus. Tring).

9. *Myrmeciza hemimelaena pallens* subsp. nov.

1868. *Formicivora ruficauda* (nec *Myiothera ruficauda* Wied!) Pelzeln, Zur Ornith. Brasil. II, p. 83, 155. (Engenho do Gama, Mattogrosso).

♂. M. *Myrmecizae hemimelaenae* simillima differt coloribus undique multo pallidioribus, imprimis pileo collique lateribus cinereis (nec nigricante-griseis), cauda cinnamomea (nec castaneo-rufa) et nigredine juguli magis restricto (nec ad medium pectus extenso).

♀, differt a foemina *M. hemimelaenae* gula multo pallidiore: magis fulvescente (nec ferruginea).

Typus in Museo Vindob. asservatur: no. 15310 „♂“ ad. „Mattogrosso, 3. Oct. 1826.“ Natterer coll.

Hab. in *Brasiliae occidentalis*, provincia Mattogrosso dicta prope pagos Villa Bella et Engenho do Gama, necnon ad ripas fluvii Juruae, unde a dom. E. Garbe in Mus. Paul. allata.

Hellmayr (Verh. zool. bot. Ges. Wien 1903, p. 213) hatte bereits auf die Unterschiede der Pelzeln'schen Originale von topotypischen Stücken der *M. hemimelaena* Scl. aus Bolivia und S. O. Peru hingewiesen, konnte sich aber damals nicht entschliessen, sie zu trennen, weil ihm nur die beiden von Natterer gesammelten ♂♂ vorlagen. Seither erhielt jedoch Berlepsch von Dr. H. v. Jhering in S. Paulo ein ♀ der brasilianischen Form vom Rio Juruá, welches gleichfalls so beträchtlich von der typischen *M. hemimelaena* abweicht, dass an ihrer Verschiedenheit wohl nicht länger zu zweifeln ist.

Wie in der Diagnose hervorgehoben, unterscheiden sich die ♂♂ durch wesentlich hellere, mehr aschgraue (statt schwärzlichgraue) Färbung von Oberkopf und Halsseiten, etwas heller rotbraunen Rücken, viel helleren, zimtroten (statt dunkelrostroten) Schwanz, geringere Ausdehnung der schwarzen Färbung unterseits, welche sich nicht über die Vorderbrust herabzieht, viel weiter ausgedehntes Weiss, das die ganze Brust und Bauchmitte einnimmt, so dass nur die innersten Brustseiten hellaschgrau und die Weichen hellrötlichbraun erscheinen. Endlich ist die Aussenfahne der Schwingen viel heller, mehr rötlicholivenbraun (statt dunkelrostbraun).

Das ♀ vom R. Juruá weicht von einer Serie aus Bolivia und S. O. Peru ab durch viel lichtere, rostgelbe (statt lebhaft rost-

rote) Kehle, blasser rahmgelbe (statt ockerröstliche) Brust- und Bauchmitte, welche sich von der dunkleren Kehlfärbung scharf abheben, während bei *M. hemimelaena* die beiden Farbentöne allmählich in einander übergehen, und durch etwas heller zimtroten Schwanz. Ferner ist der Scheitel reiner aschgrau, bei der typischen Form stets mehr oder minder olivbräunlich überlaufen.

10. *Gymnopithys cristata* (Pelz.)

1868. *Pithys cristata* Pelzeln, Zur Ornith. Brasil. II. p. 89, 166 (R. Vaupé).

Mus. Vindob. no. 15600 „♂“ ad. „R. Vaupé“, Nebenfluss des obern Rio Negro. „12. Juli 1831“ Natterer coll. = al. 82½, c. 59½ mm.
Mus. Vindob. no. 15601 „♀“ (jr?) „Rio Vaupé, 13. Juli 1831“ = al. 76½, c. 52 mm.

Dies ist eine ausgezeichnete Art, wohl am nächsten verwandt mit *G. rufigula*, aber in der Färbung sehr abweichend. Der Augenkreis ist in viel grösserer Ausdehnung nackt (nur am oberen Augenlid finden sich einige kleine, schwarze Federchen), und das ♂ zeigt eine stark ausgebildete, hängende Haube, deren Federn überall gleich breit, also der ganzen Länge nach gleichmässig verschmälert sind. Die Haube ist intensiv dunkel kastanienbraun, Hinterkopf, Nacken, Halsseiten, Gurgel und Brust etwas heller kastanienbraun. Diese Färbung erstreckt sich heller und blasser werdend über die Hinterbrust bis zur vorderen Bauchgegend, wo sie allmählich in Düsterolivbraun übergeht. Zügel, Kopfseiten und Kehle kohlschwarz, scharf abgesetzt gegen die Gurgel; der Rücken ist olivbraun mit graulichem Tone.

Das ♀ unterscheidet sich durch den fast völligen Mangel der Haube, dunkler rotbraunen Scheitel, entschieden rötlich braunen Rücken, das Vorhandensein verloschener, schwärzlicher Subapicalflecken auf einigen Federn des Vorderrückens, welche noch einen schmalen, rostgelbbraunen Spitzensaum zeigen, mattere Farbentöne auf der Unterseite u. s. w. Vermutlich ist das ♀ ein jüngerer Vogel, darauf weist auch die Struktur des Gefieders hin.

Damit schliessen wir unsere Mitteilungen über die Typen neotropischer Vögel. Auf einige von Pelzeln beschriebene Formicariiden werden wir a. a. O. näher eingehen, und Hellmayr hofft in nächster Zeit seine Untersuchungen über Typen des Pariser und Britischen Museum veröffentlichen zu können.

Carlo Freiherr von Erlanger †.

„Der schwächste Lebensfaden zieht sich in unerwartete Länge, und den stärksten zerschneidet gewaltsam die Scheere einer Parze, die sich in Widersprüchen zu gefallen scheint.“ Goethe.

Golden schien die Herbstsonne an den ersten Septembertagen. Ich freute mich, dass er, den ich erwartete, schönes Wetter haben würde zur geplanten Fahrt. Ein paar Tage vorher war ich in Ingelheim gewesen. Dort derselbe Sonnenschein, ein Bild fröhlichen ungetrübten Menschenglücks. Nun erwartete ich hier seinen Besuch. Auf dem Arbeitstisch in meiner Sammlung lag die Karte, die sein Kommen ankündigte, und daneben, wie drüben im Fremdenzimmer des kleinen Pfarrhauses lag alles bereit, was wir besprechen wollten. — Statt des erwarteten Freundes kam die Nachricht von seinem Tod.

So hat uns alle das Geschick, das Carlo von Erlanger in blühender Jugendkraft, in freudigem Wirken und Schaffen aus unsrer Mitte hinwegriss, tief schmerzlich überrascht und erschüttert. Es bedeutet für unsre Gesellschaft einen unersetzlich schweren Verlust. Als Beweis dafür brauche ich nicht seine Arbeiten und Leistungen aufzuzählen. Vor unserm Gedächtnis stehn sie ja mit der Frische des soeben Erlebten und Gelesenen, und solange es eine ornithologische Wissenschaft gibt, muss jeder wirkliche Ornithologe sie kennen. Aber vor unserm geistigen Auge stehen noch Bände des Journals, die seine weiteren Studien bereichert haben würden. Wie viele Rätsel würden seine Reisen gelöst, wie manche schwierige Gruppe seine genialen Untersuchungen aufgeklärt haben.

Geboren zu Ingelheim am 5. September 1872 wuchs Freiherr Carlo von Erlanger heran in einer Gegend, die, wie eine Abhandlung in einem früheren Jahrgang dieser Zeitschrift zeigte, für die Entwicklung seiner Neigungen die günstigsten Bedingungen darbot, unter den Augen eines Vaters, der als eifriger Jäger und was mehr sagt: Waidmann und Heger dem Sohne ein Vorbild war, unter der Pflege einer Mutter, die an seinen Studien allezeit den innigsten Anteil nahm. Er besuchte die Gymnasien von Frankfurt und Darmstadt und studierte dann zunächst in Lausanne. Zu Weihnachten 1892 kehrte er zurück



und trat im Januar 1893 seine erste afrikanische Reise mit Paul Spatz an. Sie ging von Tunis aus über Douz in die tunesische Sahara. Er brachte damals schon eine hübsche Ausbeute mit, hat aber diese Reise stets nur als eine Vorstudie für seine späteren grösseren Expeditionen betrachtet und bezeichnet. Von Oktober 1893 auf 1894 absolvierte er seine Militärpflicht und besuchte alsdann die Universität Cambridge, wo er sich hauptsächlich naturwissenschaftlichen Studien widmete. Oefters arbeitete er auch in London im Britischen Museum. Bis zum Herbst 1896 bereitete er sich durch Erlernung der arabischen Sprache im orientalischen Seminar und Studien im Königlichen Museum für Naturkunde in Berlin auf seine zweite tunesiche Reise vor, deren Erfolge rühmlichst bekannt sind. Ich riet ihm damals, in der gleichen gründlichen Weise die übrigen Teile Nordafrikas und sodann sämtliche Mittelmeerländer ornithologisch zu erforschen. Dieser Gedanke war ihm auch sehr sympathisch, er wollte sich aber diese bequemeren Reisen auf spätere Zeit aufsparen und die Jahre seiner besten Kraft auf kühnere Unternehmungen verwenden. Schon waren die Pläne zu der grossen Expedition, die leider seine letzte geblieben ist, gefasst und neben der Bearbeitung der Tunisreise traf er schon eifrig Vorbereitungen zu diesem Unternehmen. Diese beiden Reisen, die rasch seinen Ruhm als Afrikaforscher und scharfblickender Systematiker begründeten, sind und werden noch so genau in dieser Zeitschrift besprochen, dass es nicht nötig ist, Näheres darüber hier zu sagen. Aber neben der Energie, mit der sie ausgeführt wurden, muss der unermüdliche Fleiss betont werden, mit dem Erlanger in der Zwischenzeit an der Bearbeitung des gesammelten Materiales und an der Vervollständigung seiner Sammlung arbeitete, zumal wenn man berücksichtigt, wie viel Zeit ihm durch gesellschaftliche und andre Pflichten verloren ging. Er war Reserveoffizier im Husarenregiment No. 13 König Humbert von Italien und absolvierte zwischen den Reisen seine Dienstleistungen als solcher. Neben den ornithologischen beschäftigten ihn geographische Studien und Vorträge. Er war Ehrenmitglied des Vereins für Geographie und Statistik in Frankfurt a. Main und Inhaber der Nachtigal-Medaille der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Bei alledem unterhielt er nicht nur einen lebhaften Verkehr mit Sammlern und Präparatoren vieler europäischen Länder, die in seinem Dienst standen, sondern

fand selbst noch Zeit, wo sich nur eine Gelegenheit bot, auch die heimische Vogelwelt zu beobachten und selbst zu sammeln. So machte er im Juni 1896 eine mehrwöchige Sammel-Reise nach Lundi-Island. Ich sehe ihn noch vor mir, wie er auf gemeinschaftlichen Exkursionen am Rhein mit einem Eifer jagte, der seiner Passion auf afrikanischen Jagden gewiss nichts nachgab oder wie er mir am Frankfurter Bahnhof während eines nur minutenlangen Zusammenseins seine Beobachtungen auf dem Exerzierplatz mitteilte.

Obschon wir gleichalterig und in nächster Nähe aufgewachsen waren, hatte ich ihn erst spät kennen gelernt. Als Gymnasiast hörte ich beim Mittagstisch im evangelischen Vereinshause in Mainz einen Schüler von einem Baron Carlo von Erlanger sprechen, der eine Sammlung ausgestopfter Vögel besitze, und redete diesen daraufhin an. Diesem ersten Klang seines Namens verdanke ich eine Reihe schöner ornithologischer Jugenderinnerungen, denn der Angeredete war Deichler, mit dem ich von da an in regen Verkehr trat. Wir entdeckten, dass wir sogar entfernt verwandt waren, und fanden in Hilgert, dem späteren Präparator und Reisebegleiter Erlangers einen dritten Gefährten unserer Liebhaberei. Deichler und Hilgert bildeten sich unter meiner Anleitung zu Künstlern in der lebenswahren Modellierung ausgestopfter Vögel aus. Erst viel später lernte ich durch Deichler Baron von Erlanger flüchtig kennen, und wir musterten mit scharfer Kritik seine Sammlung, die damals noch aus einer Anzahl sauber in Glasschränken aufgestellter Vögel bestand. Da Carlo von Erlanger zu jener Zeit nur vorübergehend in Ingelheim weilte, sahen wir uns selten. Erst nach seiner zweiten Tunis-Reise kamen wir uns näher. Ich war inzwischen durch Korrespondenz mit von Tschusi, und in der gründlichen Schule des Grafen von Berlepsch, ebenso Deichler durch seine Untersuchungen an Leinzeisigen im Berliner Museum in die Geheimnisse der eigentlichen ornithologischen Fachwissenschaft eingeweiht. Erlanger war auf diesem Gebiet noch ganz Laie, hatte aber mit natürlichem Geschick ein Material zusammengebracht, wie es der erfahrenste Ornithologe nicht besser hätte sammeln können. Er war von dem richtigen Grundsatz ausgegangen, nicht nur einzelne Seltenheiten zu jagen, sondern vollständige Reihen selbst der häufigsten Arten zu sammeln und nicht auf Schönheit des Gefieders, sondern auf sichere Brut-

vögel zu achten. Wir traten von da an in regen schriftlichen und mündlichen Gedankenaustausch, und namentlich Deichler war es, von dem Erlanger sich gern und dankbar belehren liess. Aber was nun geschah, beweist mehr als alles andre Carlo von Erlangers hohe wissenschaftliche Begabung. In überraschend kurzer Zeit entwickelte er, der bis dahin nur Liebhaber, noch ganz Dilettant war, sich zu einem Kenner mit weitgehendstem systematischen Scharfblick. Er emanzipierte sich schnell von unserm Einfluss, und wenn wir von da an in unsern Anschauungen völlig einig waren, Erlanger auch die von uns proklamierte Formeuringlehre mit uns verfocht, so lag dies schon nicht mehr an unserem Einfluss, sondern daran, dass wir alle drei selbständig durch den vorgefundenen Sachverhalt zu gleichen Resultaten kamen. Ich besitze in seinen Briefen noch den ersten Versuch von ihm, die Haubenlerchengruppe zu entwirren, wo er anfänglich, wie vor kurzem noch Hartert (cf. „Wanderjahre") 3 Formenkreise vermutete. Dann ging er eifrig vorwärts auf dem klar erkannten Wege. Mit seiner Darstellung der Haubenlerchengruppe und der in diesem Heft folgenden Bearbeitung der Turturarten hat Erlanger zwei geradezu klassische Beispiele für die Entwirrung systematischer Schwierigkeiten geschaffen. „Und das Richtige ist so leicht, so klar, wenn man sich die Sache überlegt," schrieb er mir noch vor kurzem über die Tauben.

Carlo von Erlanger war durchaus nicht so kurzsichtig, in der systematischen Anordnung das letzte Ziel seiner Wissenschaft zu erblicken. Er trug sich mit weitgehenden und grossen Plänen. Auch aus seinen systematischen Befunden wollte er wieder weitere Schlüsse ziehn. So sagte er mir, als er vor einem Jahre hier war, es scheine, dass die Formen solcher Lebensringe, die in das paläarktische Gebiet hinüberreichen, nach Süden zu kleiner würden, während die ausschliesslich afrikanischen oder tropischen Formenkreise im Süden grössere Vertreter hätten. Er wolle solche Gedanken weiter prüfen. Wo ihm etwas wieder zweifelhaft wurde, war er mit ächt wissenschaftlicher Gewissenhaftigkeit bereit, es sofort aufzugeben, z. B. die Unterscheidung der nordafrikanischen Misteldrossel oder die von Falco barbarus und peregrinus. Im ersteren Falle wird übrigens doch sein Gedanke eine Rechtfertigung erfahren, ebenso wie seine von Hartert in Einzelheiten angegriffene Trennung der südtunesichen Hauben-

lerchen. Für Farben hatte er ein ungewöhnlich gutes Auge. Nachdem ich längst meine Arbeiten über Sumpfmeisen veröffentlicht hatte, machte er mich gelegentlich der Untersuchung eines schwer bestimmbaren Exemplares darauf aufmerksam, wie überraschend leicht der Färbungsunterschied bei einfallendem Licht zu sehen ist.

Selbstverständlich haben die reichen Mittel, die ihm bei Ausführung seiner Pläne und beim Ausbau seiner Sammlungen zur Verfügung standen, erheblich zu seinen Erfolgen beigetragen, aber das möchte ich gerade hier zur Ehre seines wissenschaftlichen Andenkens betonen: Viel mehr lag der Erfolg in seiner rastlosen Energie und in seiner hervorragenden Begabung. Denn mehr noch als seine einzelnen Forschungsergebnisse ist die zielbewusste Art, wie er das Sammeln angriff, vorbildlich. Die Sammlung sollte ihm nicht ein Bild von Absonderlichkeiten der Natur, sondern ein Nachweis von zoogeographischen Naturgesetzen sein. „Schicken Sie mir nur nie einen einzelnen seltenen Vogel. Ich bin nun mal darin ein komischer Kerl," sagte er mir einmal, „ich ärgere mich in solchem Fall, wo sich ein anderer aufs Höchste über das Unikum freuen würde. Aber eine Serie von mindestens 6 Brutvögeln von jeder Form zu haben, das macht mir Freude." Ein andermal erzählte er mir, dass er schon als Knabe kleine Porzellantiere gesammelt und dabei sorgfältig darauf geachtet habe, immer ein Pärchen von jeder Sorte zu erhalten, einzelne Stücke aber habe er verschmäht. Schon als dreijähriges Kind fing er, wie mir seine Mutter schreibt, damit an, bunte Kiesel im Garten und am Rheinufer zu suchen und bewahrte nur die Steine auf, von denen es ihm gelang, mehrere ganz gleiche zu finden. Ein einzelner Stein erschien ihm wertlos und wurde weggeworfen. Was so in des Kindes Spiel sich ausprägte und nachher in der kurzen Lebens-Arbeit eines einzelnen Privatgelehrten sich bewusst ausgestaltete, das wird hoffentlich noch von tief umgestaltendem Einfluss auf die zoologische Arbeit sein, wenn sie immer mehr statt der flüchtigen Erscheinung „den ruhenden Pol sucht in der Erscheinungen Flucht."

Ein Katalog seiner Sammlung soll später herausgegeben werden.

Was Erlanger erarbeitet hat, hat einen Wert, der weit über die augenblicklichen Resultate hinausweist und führt zu

immer neuen Gedanken. Ich will als Beispiel einiges über seine nordostafrikanischen Raubvögel anführen:

Accipiter hilgerti Erl. ist ein echter Sperber, die langen Flügel und kurzen Fänge geben ihm etwas Falkenartiges. Sollte der Vogel eine Nachahmung der auf Tafel XIV. und XV. des vorigen Jahrgangs abgebildeten Falken sein, denen er unter gewisser Beleuchtung sehr ähnlich sieht. Sollte er durch diese Maske die Tauben überraschen, die der graue Falke harmlos neben sich duldet. Ich werde später wunderbare Beobachtungen an unserm Sperber mitteilen, die dies möglich erscheinen lassen. Dennoch wird vermutlich nur geographischer Parallelismus der Färbung vorliegen, da eine ganze Anzahl afrikanischer Raubvögel graue Farben trägt. Derselbe Parallelismus zeigt sich zwischen *Hieraaetos spilogaster* und *H. fasciatus minor* Erl. Der erstere ist, wie ich nunmehr nachweisen kann, die tropische Form unseres Zwergadlers. Vielleicht gibt es davon eine einfarbig schwarzbraune Phase, die mit *Aquila wahlbergi* verwechselt worden ist. Ich kann mir sonst nicht erklären, wie man in diesem Vogel einen Habichtsadler sehen kann. Die Verwandtschaft des *Falco eleonorae* mit *Falco schistaceus* macht die späte Brutzeit des ersteren verständlich, als die eines Vogels, der von der südlichen Hemisphäre kommt. Doch liegt sie vielleicht an den Nahrungsverhältnissen. Wenn sich auch bei Geiern Anpassung an die Bodenfärbung finden sollte, dann wird man eine neue Erklärung für die sogenannte Schutzfärbung suchen müssen. So geben die Arbeiten Erlangers, die überall zeigen, welche Erscheinungen wirklich und welche nur scheinbar verknüpft sind, und die gleichsam das verwirrte Gewebe der Systematik klar und natürlich ordnen, einen Ausblick auf viele neue Gesichtspunkte. Es ist gerade ein grosses Verdienst Erlangers, dass er selbst nicht voreilige Schlüsse zog, und auch ich will hier nur Möglichkeiten andeuten. Aber einst, wenn das von ihm begonnene Werk vollendet ist, werden viele dunkle Rätsel offen und klar vor uns liegen und der Nebel der Hypothesen wird dem hellen Sonnenlicht klarer Erkenntnis weichen.

Carlo von Erlanger gehörte nicht zu den Autoren, die da meinen, jeden Gedanken, den sie haben, auch aussprechen zu müssen, er zersplitterte seine Kraft nicht, sondern sparte sie auf zu wirklich grossen Leistungen. Wer ihn gesehen und gehört hat, wie die Erkenntnisfreude aus seinen Augen leuchtete und

seine natürliche Lebhaftigkeit noch vermehrte, der wird das liebenswürdige Bild seiner fröhlichen energischen Persönlichkeit nie vergessen können. Es war nicht die leiseste Spur von Blasiertheit in seinem Wesen. Wie er dachte, so sprach er, und wie er sprach, so hat er geschrieben in Briefen und Veröffentlichungen. Die Gewohnheit, rasch zu disponieren, einen Teil seiner Korrespondenz telegraphisch zu erledigen, färbte auch seinen Stil. Mir kommt dabei immer wieder das fein empfundene Wort in Erinnerung, das Professor Harnack bei der Eröffnung des V. Internationalen Zoologen-Kongresses als Rektor der Berliner Universität aussprach:

„Die Wissenschaft ist etwas rein Objektives; aber dennoch kann sie des persönlichen Verkehrs der Gelehrten nicht entbehren. Warum? Aus verschiedenen Gründen, vor allen Dingen aber deshalb, weil gerade in den besten und originalsten Arbeiten kleine Züge der Subjektivität, der Eigentümlichkeit sind, die leicht missverstanden oder verkannt werden, wenn man nicht die Persönlichkeit kennt, die hinter ihnen steht, die in dem Momente aber klar und wertvoll werden, wo die Persönlichkeit selbst bekannt und richtig gewürdigt wird.“

Erlanger war stets eilig und doch immer gründlich. „Das ganze Leben heutzutage ist eine Jagd, eine fieberhafte Aufregung, und man kommt nie zu sich selbst,“ schreibt er mir in einem Brief. Mit rascher Hand griff er zu und wusste den Augenblick zu fassen, um ihn dem Erfolg dienstbar zu machen. Oft bat er mich, ihm neue Bezugsquellen zu nennen. Wo ich nicht fremde Interessen schonen musste, habe ich es immer gern getan. Dann eilte er zum Schreibtisch. „Kann ich deutsch, englisch oder französisch schreiben? Halt! was brauche ich von dort?“ In ein paar Minuten war eine Anweisung zum Sammeln bestimmter Suiten fertig, der Brief adressiert, und die unterbrochene, meist sehr lebhafte Unterhaltung ging weiter. „Wenn erst mein Automobil fertig ist,“ schrieb er mir in so manchem Brief. Er freute sich darauf, wie ein Kind, denn es passte zu ihm, wie eine Ergänzung seines Wesens, und wie freute ich mich, ihn nun öfter bei mir zu sehen, nachdem ich so manche schöne Stunde in seinem Elternhause verlebt hatte.

Keine Unvorsichtigkeit hat sein Geschick heraufbeschworen. Bei ruhiger Fahrt, während die Lenkung des Kraftwagens in geübten Händen lag, geschah das Furchtbare, das für den kleinen,

nicht nur die Arbeit, sondern auch die Herzen vereinenden Zweig unsrer Wissenschaft so grosse Hoffnungen zertrümmert hat mit der Vernichtung dieses fröhlichen und starken jungen Menschenlebens. Am Abend des 4. September erlag er in Salzburg seinen inneren Verletzungen. Ein sanfter Tod bewahrte ihn vor dem Schwersten, was ihm hätte widerfahren können: mit siechem Körper sich durch dies Leben zu schleppen, unfähig dem Flug seines Willens zu folgen. Er hat mir mehr als einmal versichert, dass ihm seine Ziele und Pläne alles seien und sein Leben, das er gern dafür einsetze, nichts. Vor mir liegt ein Abschiedsbrief, den er mir vor dem Antritt seiner letzten afrikanischen Expedition geschrieben hat, und der mir nun klingt, wie ein Lebewohl vor der Reise, die für jeden Sterblichen die letzte ist. Der Gedanke an seine Eltern, ob er sie wiedersehen werde, kehrt darin immer wieder. Die innige Liebe seiner Eltern, ihre Teilnahme an seinem Wirken und Streben hat ihn glücklicher gemacht als Reichtum und Erfolg. Wenn ein Mensch wirklich glücklich war, soll man sein Geschick nicht beklagen. Um so leuchtender steht sein Bild vor uns. Wer so geistig gewirkt hat und gestrebt, der kann uns nie ganz verloren gehen, nie ganz von uns scheiden.

Seine beiden Lieblingsvögel tragen seinen Namen, der Edelfalke, der über die einst von ihm durchzogenen Felsen- und Sandhügel der Wüste schwebt, und die maurische Lorbeerlerche, die sich singend in die Lüfte schwingt. Wie diese Gestalten die tote Wüste beleben, so soll die dankbare Erinnerung seiner Freunde lebendig bleiben über seinem frühen Grab.

Otto Kleinschmidt.

Beiträge zur Vogelfauna Nordostafrikas

mit besonderer Berücksichtigung der Zoogeographie.

Von **Carlo Freiherr von Erlanger**.

(Hierzu Tafel I—VIII).

II. Natatores, Grallatores, Gressores, Columbae, Rasores.

Colymbus nigricollis (Brehm).

Heuglin N.-O.-Afr. II. 1873 p. 1361. — Barnes Ibis 1893. 174 — Yerbury Ibis 1896 p. 37 — Salvadori. Ann. Mus. Civ. Genova 1888 p. 325 — Grant Ibis 1900 p. 331 — Reichenow. Vögel Afrikas I. 1900—01 p. 17.

Colymbus nigricollis wurde im März 1900 häufig auf dem Haramaya-See bei Harar beobachtet und daselbst in mehreren Exemplaren von uns gesammelt. Er konnte daselbst auch von Hilgert auf der Reise von Harar nach Adis-Abeba im Monat April als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Nester schwimmen auf dem Wasser, von Wasserpflanzen getragen, und enthalten 3—6 Eier. Er deckt seine Eier beim Verlassen des Nestes geschickt zu.

Nach Vergleich der von mir gesammelten Exemplare mit solchen aus Europa ergibt sich, dass im allgemeinen die afrikanischen Vögel kleinere Schnäbel haben; jedoch ist der Grössenunterschied nicht stetig. Die Angabe Gurneys, dass die Afrikaner blasser seien als ihre europäischen Vertreter, stimmt meinen Exemplaren zufolge nicht.

In Afrika im Nordosten und Süden nachgewiesen.

Colymbus fluviatilis capensis ([Licht.] Salvad.)

Finsch & Hartlaub. Ost-Afr. 1870 pag. 811. *Podiceps minor*. L.

Reichenow. Vögel Afrikas. 1900—01. p. 18. *Colymbus capensis*.

Abessinien.

Rüpp. Syst. Üb. 1845 p. 138 — Blanf. Geology. & Zoology of Abyssinia 1870 p. 440. — Heugl. Orn. N.-O.-Afr. II. 1873 p. 1363. *Podiceps minor*.

Salvadori. Ann. Mus. Civ. Genova 1884 p. 236. — Salvadori. Ann. Mus. Civ. Genova 1888 p. 326. *Tachybaptes capensis*. — Giglioli. Ann. Mus. Civ. Gen. 1888 p. 65. — Grant. Ibis 1900 p. 331. *P. capensis*.

Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova 1888 p. 326. *Tachybaptes capensis.*

Somaliland.

Shelley, Ibis 185 p. 418. *P. fluviatilis capensis.*
Salvadori Mem. Acc. Torino 1894. p. 564. *P. capensis.*
Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895. p. 515. *Tach. capensis.*

Colymbus fluviatilis capensis ist der geographische Vertreter unseres paläarktischen *Podiceps fluviatilis fluviatilis* (Tunst.) im tropischen Afrika.

Er unterscheidet sich von demselben durch die geringere Grösse und durch die geringere Ausdehnung der schwarzen Färbung an Kehle und Wangen.

Ich fand den afrikanischen Zwergsteissfuss als Brutvogel auf dem Haramaya-See, dessen Ufer von überschwemmten Wiesen gebildet werden. Hier errichtet der Taucher in den einzelnen aus dem Wasser herausragenden Grasbüscheln sein schwimmendes Nest. Von Hilgert wurden auf der Hinreise von Harar nach Adis-Abeba mehrere Gelege gesammelt. Ferner ist er sicher Brutvogel in den Sümpfen auf der Insel Goscha und im Überschwemmungsgebiet des oberen Hauasch.

Es liegen von meiner Reise folgende Beleg-Exemplare vor:
- ♂ ad. Haramaya-See bei Harar 15. März 1900.
- ♀[4] ad. Boru, Arussi-Gallaland. 2. August 1900.
- ♂′ Karayu-Land der Gurra 27. März 1901.
- ♂[4] Bua, Insel Goscha 28. Juni 1901.

Verbreitungs-Gebiet: Das tropische Afrika, Madagaskar, Vorder- und Hinterindien, Persien.

Gel. 4 Eier, gesammelt auf der Insel Goscha bei Bua, 29. Juni 1901.

Von den 4 langgestreckten Eiern sind 3 hellkaffeebraun, das andere ist schmutzigweiss.

Wie die Eier unseres Zwergtauchers ihre ursprüngliche Farbe bei dem Brüten einbüssen, so ist es auch der Fall bei diesem.

36×23 mm / 0,92 g	Bebrütungsgrad 0
35×23 mm / 0,88 g	
36×23 mm / 0,92 g	
35×22 mm / 0,85 g	

Gelege, 2 Eier, ebenda gesammelt

35×23 mm / 0,99 g	Bebrütungsgrad 0
34×23 mm / 0,90 g	

Von Hilgert wurden auf dem Haramaya-See bei Harar am 18. April 1900 mehrere Gelege gesammelt, von denen leider der grösste Teil zerbrochen ist. Es liegen noch 3 Einzeleier vor,

die in Grösse und Form obigen Eiern ziemlich gleichen, aber bedeutend schwerer sind.

$\frac{35 \times 25 \text{ mm}}{1{,}17 \text{ g}}$ $\frac{36 \times 25 \text{ mm}}{1{,}16 \text{ g}}$ $\frac{35 \times 25 \text{ mm}}{1{,}15 \text{ g}}$

Larus cirrocephalus Vieill.

Finsch & Hartlaub. O.-Afr. 1870 pag. 825. *Larus phaeocephalus*.

Reichenow. Vögel Afr. 1900—01. I. pag. 44. *Larus cirrocephalus*.

Von dieser Möve erlegte ich ein Männchen am 29. November 1900 am Afdschada-See. Ich beobachtete etwa 20 Möven, die ich ihrem ganzen Benehmen nach für Lachmöven hielt, auf einer Sandbank; jedoch flogen sie bei meinem Herannahen auf den See hinaus und liessen sich ganz nach Art unserer Lachmöven teils auf dem Wasser nieder. Andere strichen über dem Wasser hin und liessen sich wie Steine aus der Luft herunterfallen, um Beute zu machen. Nach kurzem Ansitz näherten sich die Möven wieder der Sandbank, so dass ich ein über mich streichendes Exemplar auf grosse Entfernung erlegen konnte.

Es ist der nördlichste Punkt, wo diese Art im tropischen Afrika beobachtet worden ist. Ihr eigentliches Brutgebiet in Ostafrika sind die ostafrikanischen Seen.

Nach Ayres lebt die Art mehr vereinzelt. Von Neumann wurde eine Brutkolonie auf der Insel Msamwa nördlich der Kagera-Mündung im Victoria-Nyansa gefunden.

Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich im tropischen Afrika über den ganzen Westen vom Gambia bis zur Walfischbucht; im Osten vom Süden über das ganze Seengebiet einschliesslich der nordöstlichen Seen. Ferner kennen wir die Möve aus Madagaskar, Süd-Brasilien, Argentinien und westlich bis Peru.

Larus hemprichi ([Bp.] Bruch.)

Heuglin. N. O. Afr. II. 1873. p. 1399. T. XXXVI. — Reichenow. Vögel Afr. 1900—01. I. pag. 49.

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 22 u. 1896 p. 30 — Barnes Ibis 1893 p. 176.

Abessinien.

Blanf. Geology Zoology of Abyssinia 1870 p. 441. — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 276. *L. hemprichii*. — Antinori und Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 519. *Adelarus hemprichii*.

Somaliland.

Elliot Field Columb. Mus. 1897. p. 64 Phillips Ibis 1898 p. 423. *L. hemprichi*.

Diese Möve ist eine häufige Erscheinung an der Küste bei Kismayu, woselbst ich mehrere Exemplare erlegte. Hilgert schoss ein weiteres Stück bei Zeyla im nördl. Somaliland. Man hat häufig Gelegenheit, in den Häfen der ostafrikanischen Küste diese Möve zu beobachten, wo sie von den Schiffsabfällen lebt.

Bei alten Vögeln sind die Füsse grünlich-gelb, Schnäbel grünlich-gelb, an der Spitze rot.

3 ♂♂ ad., 1 ♀ ad. Kismaju 13. Juli 1901
♂ Zeyla 5. Jan. 1900

Nach den Geschlechtsteilen zu urteilen, mussten die Vögel Eier haben; doch gelang es mir trotz eifrigen Suchens nicht, eine Brutkolonie zu entdecken.

Verbreitungs-Gebiet: Ostküste Afrikas vom südlichen Roten Meer bis Sansibar, Südküste Arabiens und Westküste Indiens.

Hydrochelidon leucoptera (Schinz)

Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1447. *H. nigra.*
Grant Ibis 1900 p. 330. *H. leucoptera.*
Reichenow Vögel. Afr. I. 1900—01 p. 71. *H. leucoptera.*

Die weissflügelige Seeschwalbe kommt zur Winterzeit nach der Ostküste Afrikas, woselbst sie den Flüssen folgend weit ins Innere vordringt. Der Küste folgend fliegt sie bis Süd-Afrika. Nach Heuglin ist sie Stand- und Brutvogel im Nildelta bis Wadi-halfa.

Ihr eigentliches Brutgebiet erstreckt sich über Mittel- und Süd-Europa, das gemässigte Asien und westlich bis China.

Ein Exemplar, ♀ iuv., erlegt am 2. August 1900 bei Djille (Hauasch) im Arussigallaland. Der Jahreszeit zufolge könnten die Vögel hier im Überschwemmungsgebiet des oberen Hauasch Brutvögel sein. Ich habe aber durchaus keine Beweise dafür, sodass ich annehme, es mit einem aus Ägypten entflogenen jungen Vogel zu tun zu haben.

Phalacrocorax lucidus (Lcht.)

Rüpp. Syst. Übers. 1845 p. 134, 140 T. 50 — Finsch Hartlaub O. Afr. 1870 p. 846 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1490 — Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 57 — Reichenow. Vögel Afrikas 1900—01 I. p. 89 u. 90.

Nach Vergleich der auf dem Königlichen Museum befindlichen Exemplare mit zwei von mir in Abessinien gesammelten Stücken, ferner nach genauer Durchsicht der Exemplare aus N. O. Afrika in Bezug auf Grösse im allgemeinen, insbesondere der Schnäbel, fand ich, dass die Unterschiede, die zur Trennung von *Ph. lucidus* und *lugubris* geführt haben, individueller Natur sind, und dass wir es nur mit einer Form zu tun haben, welche sich über das ganze tropische Afrika verbreitet.

Die von Reichenow im Journ. für Orn. 1892 p. 5. 133 als *Phalacrocorax gutturalis* beschriebene Art halte ich für einen Vogel im Übergangskleid, bei dem die Unterseite schon völlig das einfarbige, glänzende, schwarze Gewand angenommen hat und nur um den vorderen Teil der Brust noch die Fleckenzeichnung des mittleren Kleides aufweist.

Wie gesagt, sind die Unterschiede, wie grösserer, stärkerer Schnabel oder das Gegenteil, ferner beim alten Vogel die sehr weit nach der Brust sich hinziehende, schwarze Unterseite oder im Gegensatz hierzu die sehr weit nach dem Bauch zu sich erstreckende weisse Brust keine zoogeographischen Unterschiede, sondern lediglich Variationen individueller Natur.

Im Jugendkleide ist die Unterseite rein weiss, im mittleren Alter weiss mit grauschwarzer Fleckenzeichnung, die nach dem Hals zu feiner und brauner wird. Im Alterskleid sind Hals und Brust weiss, Bauch einfarbig glänzend schwarz.

♀ ad. Gambo (Seengebiet) Süd-Abessinien 29. Nov. 1900. Schnabellänge v. d. First gem. 6,8 cm., Breite des Oberschnabels am Ansatz 1,5 cm.

? iuv. Gambo (Seengebiet) Süd-Abessinien 29. Nov. 1900. Schnabellänge v. d. First gem. 7,8 cm., Breite des Oberschnabels am Ansatz 1,7 cm.

Aus vorliegenden Massen ersehen wir, dass beide vorliegenden Stücke sehr starke Schnäbel haben, während, falls die nordafrikanische Form als zoogeographische Art beibehalten werden könnte, diese Exemplare sehr schwache, zierliche Schnäbel haben müssten. Einige Exemplare, welche mir vom Kap und aus Ostafrika vorliegen, haben kleinere Schnäbel, einige ebensolche. Dass das jüngere von mir gesammelte Exemplar ebenfalls stärkere Schnabelmasse aufweist als das alte Stück, ist ein Beweis mehr für die individuelle Variation.

Verbreitungsgebiet: Nordost-, Ost- und Süd-Afrika.

Phalacrocorax africanus (Gm.)

Rüppell Syst. Üebers. 1845 p. 140 — Finsch & Hartlaub O. Afr. 1870 p. 847 -- Heuglin Or. N. O. Afr. II. 1873 p. 1493 — Reichenow Vögel Afrikas I. 1900—01 p. 93.

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 441 — Antinori und Salvadori. Ann. Mus. Genova 1873 p. 515 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 351; 1888 p. 325 — Grant Ibis 1900 p. 321.

Diese Art wurde nur vereinzelt beobachtet und zwar auf dem letzten Teil der Reise im südlichen Somaliland, wo wir ihn mehrmals auf alten Bäumen in der Nähe des Überschwemmungsgebietes des Ganale aufgebäumt sahen.

Bei Bua erlegte ich am 29. Juni 1901 ein ♀.

Verbreitungsgebiet: Das tropische Afrika südl. des 29° n. Breite, ferner Madagaskar.

Anhinga rufa (Lacép. Daud.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 140 — Finsch & Hartlaub. O. Afr. 1870 p. 841 — Heuglin. N. O. Afr. II. 1873 p. 1475. *Plotus levaillantii.*

Reichenow. Vögel Afr. 1900--01. I. p. 95. *Anhinga rufa.*

Grant Ibis 1900 p. 322. *Plotus rufus.*

Der Schlangenhalsvogel wurde häufig beobachtet und in 5 Belegexemplaren gesammelt. Seine Heimat sind Flüsse und Seen des tropischen Afrikas, woselbst er sich mit Vorliebe an den tieferen Stellen aufhält. Seine Nahrung besteht hauptsächlich in Fischen, die er durch Tauchen erbeutet. Am Abajasee beobachtete ich einen Schlangenhalsvogel, welcher auf einem über dem Wasser hängenden Aste sass. Von hier liess er sich wie ein Stein in das Wasser fallen, verschwand untertauchend und kam bald mit einem verhältnismässig grossen Fische im Schnabel auf die Oberfläche, um sich wieder auf seinen früheren Standort zu begeben. Im Wasser schwimmend bin ich ihm nur einigemale begegnet, wo er stets durch Tauchen das Weite suchte und offene Stellen mied. Beim Schwimmen ist meist nur Hals und Kopf sichtbar, sodass er auch hierdurch nur schwer sichtbar ist.

Häufig sieht man ihn dagegen auf dürren Ästen höherer Bäume am Uferrand sitzen, wobei er den Hals meist tief eingezogen hat und der Kopf auf den Schultern ruht. Vernimmt er ein ungewöhnliches Geräusch, so lässt er den Hals in die Höhe schnellen, sieht sich nach allen Seiten um, zieht den Hals wieder ein und stürzt sich fast senkrecht in das Wasser.

Alte ♂♂ lassen sich sofort von alten ♀♀ unterscheiden. Bei ersteren ist der ganze Rücken schwarz mit grünlichem Glanz, während bei letzteren die schwarzen Federn der oberen Hälfte des Rückens braune Endspitzen haben. Ferner ist das Braun des Oberkopfes, Halses und Nackens bei den ♂♂ rotbraun, bei den ♀♀ hellbraun. Zwei schwarze, mit grünlichem Glanz behaftete Streifen, welche bei den ♂♂ vom Auge längs der beiden Halsseiten hinziehen, fehlen den ♀♀.

Die Iris ist bei alten Exemplaren grau, ein gelber, dann ein roter Ring um die Pupille. In der Grösse unterscheiden sich beide Geschlechter nicht.

Verbreitungs-Gebiet: Das ganze tropische Afrika, Madagaskar und Syrien.

Pelecanus roseus Gm.

Rüppell Mus. Senckenberg. II. 1837 p. 185; Syst. Übers. 1845 p. 132. 140 Taf. 49. *Pelecanus minor.*

Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1500. *Pelecanus mitratus.*
Reichenow. Vögel Afrikas. I. 1900—01. p. 101 *Pelecanus roseus.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 24. 1896 p. 40 — Barnes Ibis 1893 p. 179. *Pelecanus onocrotalus.*

In 2 Exemplaren erlegt: ♂ adult, Djille (Überschwemmungsgebiet Hauasch) 3. August 1900. Iris kirschrot. Nacktteile ums Auge fleischfarben, nach der Stirn zu rötlich, Kehlsack blassgelb, Füsse matt hellgelb, einige Schilder braun und orange.

♂ iuv. ebenda, 2. August 1900. Iris braun, Schnabel gelb, Nacktteile ums Auge fleischfarben, Füsse orangegelb.

Verbreitungs-Gebiet: Süd-Ost-Europa, Klein-Asien, Indien und Afrika.

Pelecanus rufescens Gm.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 140 — Finsch & Hartlaub Orn. Afr. 1870 p. 849 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1503 — Reichenow. Vögel. Afr. I. 1900—01 p. 102.

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 442 — Antinori und Salvadori. Ann. Mus. Genova 1873 p. 516 — Grant Ibis 1900 p. 322.

Von dieser Art wurden auf meiner Expedition 2 Belegexemplare gesammelt.

♀ Webbi-Schebelli 4. Jan. 1901 (Strecke Harar-Ginir).

? Sagan (Djam-Djam) Südschoanisches Seengebiet. 10. Jan. 1901.

Verbreitungsgebiet: Afrika vom 16° nördl. Breite an südlich. Süd-Arabien.

Erismatura maccoa (A. Sm.)

Reichenow. Vögel Afr. I. 1900—01 p. 105.

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Civ. Genova 1884 p. 249; 1888 p. 325 — Giglioli. Ann. Mus. Civ. Genova 1888 p. 60.

Von dieser Art liegt ein ♂ vor, gesammelt auf dem Haramaya-See bei Harar am 17. März 1900. In biologischer Hinsicht gleicht diese Ente völlig *Thalassornis leuconotus*, nur scheint sie seltener zu sein, als diese.

Verbreitungsgebiet: Süd-Ost-Afrika, nördlich bis Schoa vordringend.

Thalassornis leuconotus Eyt.

Finsch & Hartlaub. O. Afr. 1870 p. 810 — Reichenow. Vögel Afr. I. 1900—01. p. 106 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 324.

Diese Entenart wurde gesammelt und beobachtet auf dem Haramaya-See bei Harar während des Monats März von mir, April von Präparator Hilgert. Sicher ist dieselbe hier Brutvogel, ebenso wie auf den Sümpfen des unteren Ganale, woselbst ich sie in Pärchen während des Monats Juni beobachten und erlegen konnte. Ihre Brutzeit scheint sehr spät zu fallen, da die Geschlechtsteile der im Monat Juni erlegten Exemplare schwach entwickelt waren.

Sie zeigt sich nicht scheu, wir konnten bequem mit dem Fallboot auf 30—40 Schritt heranfahren, sie schwimmt ziemlich tief im Wasser, fliegt sehr ungeschickt ganz nahe über der Wasserfläche dahin, um in grösserer Entfernung erst wieder einzufallen.

♂ ♀ ges. Hilgert. 18. April 1900. Haramaya-See bei Harar.
♂ ♀ Bua, Insel Goscha. Unterer Ganale. 29. Juni 1901.
♀ Haramaya-See bei Harar. 17. März 1900.
Verbreitungsgebiet: Süd-Ost und Nord-Ost-Afrika.

Nyroca fuligula (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 138. *Fuligula cristata.*
Reichenow Vögel Afrika. I. 1900—01 p. 107. *Nyroca fuligula.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 437 — Salvadori. Ann. Mus. Genova 1884 p. 247; 1888 p. 323. *Fuligula cristata.*

Grant Ibis 1900 p. 325. *Fuligula fuligula.*

Ich beobachtete mehrere Pärchen Reiherenten während des März auf dem Haramaya-See und vermute, dass sie auch hier brüten, da sie sich wenig scheu, ich möchte sagen, zutraulich zeigten.

Als Beleg sammelte ich ein Paar am 17. März 1900.

Verbreitungsgebiet ist Afrika. Nord-Afrika, von wo die Art bis Ägypten und Abessinien vordringt.

Spatula clypeata (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1865 p. 138 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1331 — Reichenow Vögel Afrikas I. 1900—01 p. 110.

Arabien.

Yerbury Ibis 1896 p. 39 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 247; 1888 p. 323 — Grant. Ibis 1900 p. 324.

Somaliland.

Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 564.

Die europäische Löffelente beobachtete ich in grossen Flügen auf dem Haramaya-See und sammelte mehrere Belegstücke. Ein

weiteres Exemplar ist an einem Wassertümpel im Arussi-Gallaland gesammelt. Nach Heuglin dürfte die Art Brutvogel in Nord-Ost-Afrika sein.

2 ♂♂ 2 ♀♀ Mitte März Haramaya-See bei Harar.

♂ Waramgambo. Arussi-Gallaland 18. Febr. 1901 (Strecke Abera-Ginir.

Anas undulata Dubois.

Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1316. *Anas xanthorhyncha.*

Reichenow. Vögel Afr. I. 1900—01 p. 113. *Anas undulata.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 437. *Anas flavirostris.*

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 243; 1888 p. 320. *Anas xanthorhyncha.*

Grant Ibis 1900 p. 322. *Anas undulata.*

Diese Art liegt mir in einer Reihe von 10 Exemplaren vor. Die ♂♂ sind gleich gefärbt mit den ♀♀, nur stets viel grösser, was sich hauptsächlich an den Schnäbeln bemerkbar macht.

Ferner unterliegen die Exemplare individueller Variation, je nach dem Alter hellerer und dunklerer Ton auf der Unterseite. Ein am 22. Juni 1901 in Süd-Schoa gesammeltes ♂ weicht von den übrigen insofern ab, dass das ganze Gefieder auf der Unterseite rötlichbraunen Anflug hat. Ich vermute, dass diese rötliche Färbung von eisenhaltigem Wasser herrührt. Ich traf die Art stets in Pärchen häufig an allen Gebirgsbächen des abessinischen Hochlandes, auf der grossen Arussi-Galla-Hochebene zwischen Ginir und Adis-Abeba, am Fluss Maki bei Adis-Abeba und in den Gebirgsflüssen von Djam-Djam.

Die Brutzeit dieser Art fällt in den Monat Juni, da die Geschlechtsteile der erlegten Exemplare sehr stark entwickelt waren und sich die Vögel sehr heimisch und wenig scheu benahmen.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-, Ost- und Süd-Afrika.

Anas sparsa [A. Sm.] Eyt.

Finsch und Hartlaub O. Afr. 1870 p. 809 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1317 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 115.

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 254; 1888 p. 321 — Grant Ibis 1900 p. 323.

Diese Art liegt mir in 3 Exemplaren vor. Ich begegnete ihr stets in einer Höhe von über 2600 m, woselbst die Art häufig auf den Gebirgsbächen in Pärchen beobachtet und von uns erlegt wurde.

Mehrmals begegnete ich einigen Exemplaren auch ziemlich entfernt von den Bächen auf den Hochmatten, in nächster Nähe von weidenden Rindern nach Nahrung suchend; jedoch benehmen sie sich hier sehr vorsichtig, sodass ich nie auf Schussweite herankam. Auf den Bächen zeigten sie sich weniger scheu. Ein zusammengehöriges Pärchen, dessen Geschlechtsteile stark entwickelt waren, erlegte ich auf einen Schuss. Es war mir aber nicht möglich, das Nest dieses Pärchens ausfindig zu machen.

♂ ♀ 3. Febr. 01. bei Ewano, Arussi-Gallaland (Strecke Abera-Ginir ca. 2700 m).

Ein weiteres Exemplar, ♀, wurde am 24. Dezemb. 1900 bei Tumadu (Djam-Djam) erlegt.

Verbreitungsgebiet: Ost- und Süd-Afrika (Süd-Abessinien).

Anas erythrorhyncha Gm.

Finsch und Hartlaub O. Afr. 1870 p. 808 — *Anas erythrorhyncha.*

Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1325. *Querquedula erythrorhyncha.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 118. *Anas erythrorhyncha.*

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 244; 1888 p. 321 — Grant Ibis 1900 p. 324. *Poecilonetta erythrorhyncha.*

Somaliland.

Shelley Ibis 1885 p. 415 — Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 564. *Poecilonetta erythrorhyncha.*

Grosse Flüge dieser Art wurden von mir auf dem Haramaya-See bei Harar beobachtet. Gesammelt wurde ein Pärchen. Vom See aus flogen vereinzelte Exemplare, öfter auch kleine Trupps nach dem überschwemmten Acker- und Wiesen-Gelände. Ihr Betragen erinnerte an das unserer Krick- und Knäck-Enten.

Ein Paar 15. März 1900. Haramaya-See bei Harar.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-, Ost- und Süd-Afrika.

Anas querquedula L.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 138 — Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873. II. p. 1320. *Querquedula circia.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 121. *Anas querquedula.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1896 p. 39. *Qu. circia.*

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884. p. 247; 1888 p. 321 — Grant Ibis 1900 p. 324. *Qu. circia.*

Somaliland.

Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 564. *Qu. circia.*

Flüge dieser Art tummelten sich im März bei unserem Besuche des Haramaya-Sees bei Harar auf demselben herum. Als Beleg sammelte ich ein ♂ am 15. März 1900.

Die Knäckente besucht während der Wintermonate Nord-Ost- und Zentral-Afrika.

Dendrocygna viduata (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 137 — Finsch und Hartlaub Orn. Afr. 1870 p. 806 — Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873 II. p. 1298 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 124.

Abessinien.

Salvadori. Ann. Mus. Genova 1884 p. 276; 1888 p. 320.

Somaliland.

Shelley Ibis 1885 p. 414 — Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 564.

Diese Entenart tummelte sich in Pärchen auf den Sümpfen, die das während der Regenzeit aus dem unteren Ganale austretende Wasser bildet. Ganze Strecken Landes sind so fast das ganze Jahr durch mit 2—3 Fuss hohem Wasser bedeckt. Beim Zurücktreten des Wassers bilden sich hier undurchdringliche Moräste, die von Millionen von Mosquitos wimmeln; eine wahre Plage für den reisenden Europäer, zumal sich da nur zu bald das bekannte Übel, die Malaria, einstellt. Diese Sumpfgebiete sind die Heimat von *Dendrocygna viduata*, woselbst sie wohl die häufigste Entenart ist.

Ich passierte diese Gegend im Monat Juni, wohl während der Brutzeit, was die starke Entwicklung der Geschlechtsteile bewies. Leider gelang es mir nicht, Gelege zu finden, obwohl ich mittelst meines Fallbootes eifrigst danach suchte. Antinori, der das Nest im Schilf in der Nähe des Wassers fand, gibt 18—22 Eier als vollzählige Gelege an. Die Eier sind von bräunlicher Farbe und glattschalig.

Bei jungen Exemplaren ist das Gelbweiss der Kehle durch eine schwarze Kehlbinde in der Mitte geteilt, die sich im Alter verliert. Die Mitte des Unterkörpers ist bei den adulten ♂♂ schwarz, bei den ♀♀ reicht die weisse, schwarzgebänderte Flankenseite mehr nach der Mitte. Die dunkle Färbung der Mitte der Unterseite ist schmaler und schwarzbraun.

In 4 Exemplaren, 2 ♂♂ ad. ♀ ad. ♂ med., Ende Juni bei Bua (Insel Goscha) Süd-Somaliland, Unterlauf des Ganale erlegt.

Verbreitungsgebiet: Afrika südlich der Sahara mit Ausnahme des Kaplandes, Madagaskar.

Sarkidiornis melanotus (Penn.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 pag. 137 — Finsch und Hartlaub. Orn. Afr. 1870 p. 799 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1280 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 129.

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 239; 1888 p. 319. *S. africana* Eyt.

Die Höckergans wurde ebenfalls häufig von mir im August 1900 bei Djille im Überschwemmungsgebiet des Hauasch beobachtet.

Leider verfaulten beide erlegten Exemplare infolge der feuchten Witterung.

Verbreitungsgebiet: Das tropische Afrika, Madagaskar und Indien.

Chenalopex aegyptiacus (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 137 — Finsch und Hartlaub O. Afr. 1870 p. 803 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1285 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 131.

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 438 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 276; 1888 p. 319 — O. Grant Ibis 1900 p. 322.

Somaliland.

Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 564 — Sharpe Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 510.

Die Nilgans ist eine häufige Erscheinung in Abessinien. An jedem grösseren Strome, an jedem Flüsschen, auf allen Seen, sogar an den kleinsten Wassertümpeln wurde sie beobachtet. Sehr häufig traf ich sie im Überschwemmungsgebiet des Hauasch, so auch im südabessinischen Seengebiet. Des Abends baumen die Nilgänse mit Vorliebe auf.

Häufig traf ich sie auch fern vom Wasser auf Wiesen und Äckern, die Paare halten treu zusammen und zeigen sich in der Nähe der Nistplätze sehr vertraulich. Ausser der Brutzeit traf ich auch öfter 10—15 Exemplare, wohl alte Vögel mit ihren flüggen Jungen. Die Nilgänse streichen niedrig über das Wasser, wobei sie stets nahe hintereinander herfliegen.

Aus den verschiedensten Teilen Abessiniens liegen mir Beleg-Exemplare von meiner Reise vor.

Verbreitungsgebiet: Ganz Afrika mit Ausnahme des Nordens (Tunesien, Algerien, Tripolis, Marokko).

Gelege 7 Eier, sehr stark bebrütet, gefunden 23. Okt. 1900 am Flusse Akaki in einem Raubvogelneste 5—6 m hoch.

Die schönen ovalen Eier von milchweisser Farbe sind sehr glattschalig, fühlen sich aber wie Enteneier fettig an.

$\frac{64 \times 46\ \text{mm}}{8{,}50\ \text{g}}$	$\frac{65 \times 46\ \text{mm}}{8{,}65\ \text{g}}$
$\frac{64 \times 47\ \text{mm}}{8{,}50\ \text{g}}$	$\frac{61 \times 46\ \text{mm}}{8{,}30\ \text{g}}$
$\frac{62 \times 49\ \text{mm}}{8{,}30\ \text{g}}$	$\frac{64 \times 41\ \text{mm}}{8{,}05\ \text{g}}$
$\frac{67 \times 48\ \text{mm}}{9{,}30\ \text{g}}$	Alle Bebrütungsgrad (4).

Plectropterus gambensis (L.)

Finsch und Hartlaub Orn. Afr. 1870 p. 802. *P. gambensis.*
Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1277. *Anser gariepensis.*
Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 134. *P. gambensis.*

Die Sporengans beobachtete ich häufig im Überschwemmungsgebiet des Hauasch auf der Reise von Ginir nach Adis-Abeba im August 1900. Grosse Strecken Landes waren durch den aus seinem Bett getretenen Hauasch überschwemmt. Ströme Regens ergossen sich tagtäglich über uns, sodass die Karawane nur ganz kleine Tagemärsche in dem aufgeweichten Gelände machen konnte.

Das Überschwemmungsgebiet war von einer Unmenge Wasservögel aller Art belebt. Hier beobachtete und sammelte ich ein Pärchen Sporengänse, doch verfaulte leider das Männchen infolge der nassen Witterung, bei welcher die Bälge unmöglich zu trocknen waren.

♀ Djille Hauasch (Route Ginir-Adis-Abeba) 3. August 1900.
Verbreitungsgebiet: Das tropische Afrika.

Cyanochen cyanopterus (Rüpp.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 129 cum. Tab. 47 — Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873 II. p. 1292. *Bernicla cyanoptera.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 138. *Cyanochen cyanopterus.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia. 1870 p. 439. *B. cyanoptera.*

Die Blauflügelgans ist ein häufiger Vogel des abessinischen Hochlandes, woselbst sie in einer Höhe von 2500 m und höher allenthalben vorkommt. Ich beobachtete diese Art meist in Pärchen, zuweilen auch in Flügen auf den Hochplateaux. Öfter sieht man sie auch auf den Viehtriften und Grasflächen nach Nahrung suchen; diese besteht hauptsächlich aus Larven, Engerlingen, Würmern, kleinen Schnecken und weichen Gräsern.

Ich begegnete der Art auf der Strecke von Ginir nach Adis-Abeba, sobald ich die Arussi-Galla-Hochebene erreicht hatte. Bei Adis-Abeba und im Gebirgsland Djam-Djam sehr häufig.

♂♂ und ♀♀ sind sich völlig gleich.

Es liegt mir eine Reihe von 8 Exemplaren aus Abessinien und den Galländern vor.

Verbreitungsgebiet: Die Hochländer Nord-Ost-Afrikas (Abessinien, Süd-Schoa, Galläänder).

Haematopus ostralegus L.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 118 — Finsch und Hartlaub. Ost-Afr. 1870 p. 665 — Heuglin Nord-Ost-Afr. II. 1873 p. 1039 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 140.

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 21; 1896 p. 34 — Barnes Ibis 1893 p. 170.

Vom Austernfischer liegt ein Belegexemplar vor, gesammelt am 6. Jan. 1900 an der Küste bei Zeyla.

Der Austernfischer kommt zur Winterzeit nach Afrika und dringt im Westen bis zum Senegal, im Osten südlich bis Mossambik vor.

Glareola pratincola limbata Rüpp.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 117 T. 43. *Gl. pratincola.*
Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870. p. 362. *Gl. limbata.*
Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873 p. 980 (partim). *Gl. pratincola.*
Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 144. *Gl. fusca.*

Abessinien

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia (Aves) 1870 p. 431 — Antinori und Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 501. *Gl. pratincola.*

O. Grant Ibis 1900 p. 329. *Rhyacophilus glareola.*

Nach Vergleich der von mir an der Ostküste des Somalilandes gesammelten Brachschwalben mit solchen aus den Mittelmeerländern, Asien und Südafrika ergab sich, dass die von Rüppell 1845 Syst. Üebers. p. 113 Taf. 43 aufgestellte Form „*limbata*" beibehalten werden muss. Es ist der zoogeographische Vertreter von *Glareola pratincola* im tropischen Afrika. In Indien wird die Art durch *Glareola orientalis*, die zu demselben Formenkreis gehört, vertreten. Vielleicht haben wir es auch mit mehr zoogeographischen Formen zu tun; jedoch will ich mich vorerst auf diese 3 Formen beschränken, die sicher feststehen.

Glareola pratincola pratincola (L.)

Süd-Europa, Nord-Afrika, Palästina, Turkestan.

Glareola pratincola orientalis (Leach)

Nord-West-Indien, Süd-Ceylon, Burmah, Tenasserim, Ost-Sibirien.

Glareola pratincola limbata Rüppell

Nord-Ost-, Ost- und Süd-Afrika.

Während die von uns an der Ostküste des Somalilandes gesammelten Brachschwalben etwas kleiner sind, stimmen Exemplare aus Gegenden südlich des Äquators aus dem tropischen Afrika in den Massen mit Exemplaren der Form „*pratincola*" überein, während der dunklere, olivbraune Ton des Gefieders mit den an der Somaliküste gesammelten resp. Nord-Ost-Afrikanischen Stücken übereinstimmt. Möglicherweise haben wir es also hier noch mit einer weiteren zoogeographischen Form zu tun.

Einer meiner Sammlung angehörenden Reihe von *Glareola pratincola pratincola*, ges. Blanc Tunis, zufolge, variieren die Flügel 18,6—20,7 cm.

Die Flügellänge der bei Kismayu gesammelten Exemplare variiert 17,1—18,3 cm.

Die Flügellänge der Exemplare einer Reihe aus dem Königl. Mus. aus Gegenden südlich des Äquators: Samml. Emin, Kua Makala No. 30334 — Fülleborn, Rikwa, Kondeland und Ulanga — O. Neumann, Manjara-See No. 32534, variieren zwischen 18,6—19,4 cm.

Die von uns an der Küste von Kismayu gesammelten Brachschwalben wurden alle am 11. und 12. Juli 1901 erlegt; ein Weibchen hatte stark entwickelten Eierstock, ferner wurden 3 ganz junge Exemplare gesammelt, woraus man schliessen darf, dass die Art sicher hier Brutvogel ist.

Wir beobachteten sie häufig auf salzhaltigem Boden in der Nähe der Küste. Hier tummelten sich die Vögel in kleineren Scharen bis zu 12 und mehr Exemplaren, zeigten sich wenig scheu, sodass man sie leicht zu Schuss bekam.

Cursorius gallicus somalensis Shell.

(Hierzu Tafel.)

Shelley Ibis 1885 p. 415 — Seebohm. Geogr. Distr. Charadr. T. XI — Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 154.

A r a b i e n.

Yerbury Ibis 1886 p. 21. *Cursorius sp. inc.*

S o m a l i l a n d.

Shelley Ibis 1885 p. 415 — Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 563 — Phillips Ibis 1896 p. 86; 1898 p. 422 — Elliot Field Columb. Mus. Vol. I. Febr. 1897 p. 62.

Nach Vergleich der auf meiner Expedition in Nord-Ost-Afrika, ferner auf meiner Reise in Tunesien gesammelten Vögel von *Cursorius gallicus* mit solchen aus den übrigen Teilen Afrikas ergibt sich, dass wir zur Art *Cursorius gallicus* (Gm.) 4 Formen bis jetzt als sicher bekannt rechnen müssen, die demselben Formenkreis angehören und sich in dem zoogeographischen Gebieten ersetzen.

I. *Cursorius gallicus gallicus.* (Gm.)

Gmelin. S. N. II. 1788 pag. 692. *Charadrius gallicus.*

Verbreitungsgebiet: Nord-Afrika, Ägypten südlich bis Kordofan, Persien, Afghanistan.

Vorerst bin ich nicht in der Lage zu entscheiden, ob wir es aus oben angegebenen Örtlichkeiten nicht mit noch mehr zoogeographischen Formen zu tun haben. Infolge mangelnden Vergleichsmaterials bin ich aber genötigt, diese vielleicht vorhandenen Formen unter „*gallicus*“ Gm. zusammenzuziehen.

II. *Cursorius gallicus somalensis* Shelley.

Ibis 1885 pag. 415.

Verbreitungsgebiet: Somaliland.

III. *Cursorius gallicus littoralis* Erl.

Verbreitungsgebiet: Küste bei Kismayu, Wituland. (? Britisch-Deutsch-Ost-Afrika?)

IV. *Cursorius gallicus rufus* (J. Gd.)

Gould P. Z. S. 1836 pag. 81. *Cursorius rufus* Gould.

Verbreitungsgebiet: Südafrika nordwärts bis zum Oranjefluss im Westen und bis Matabeleland im Osten.

Cursorius gallicus somalensis Shelley wurde in 6 Exemplaren gesammelt und zwar 4 Stück auf der Route Zeyla-Djeldessa im nördlichen Somaliland. 2 Exemplare im Süd-Somaliland bei Malka-Re am Fluss Daua.

Die Form „*Somalensis*“ Shelley unterscheidet sich von der Form „*Gallicus*“ Gm. erstens durch die geringere Grösse, dann durch den etwas dunkleren, mehr aschfarbenen Ton im Gefieder, während *Cursorius gallicus* aus Nord-Afrika hellisabellfarben ist. Bei letzterer Form Unterflügel glänzend-schwarz, bei ersterer grauschwarz.

Die Flügellänge	bei	*somalensis*	variiert	von	12,7—13,3	cm.
Lauf	„	„	„	„	5,2 — 5,7	„
Schnabel	„	„	„	„	2,5 — 2,8	„
Die Flügellänge	bei	*gallicus*	variiert	von	14,7—15,6	„
Lauf	„	„	„	„	5,2 — 5,3	„
Schnabel	„	„	„	„	3,8 — 3,0	„

Cursorius gallicus rufus Gd., abgebildet Gould. Icones Av. T. 10, ist in seinen Massen gleich der Form *somalensis* Shelley,

unterscheidet sich aber von dieser durch den rotbraunen Ton im Gefieder, der besonders auf Bauch, Brust, Hals und Backen zum Vorschein kommt. Nach der Bauchmitte werden die Federn dunkelbraun und bilden einen scharfabgegrenzten Fleck, Unterschwanzdecken weiss.

Von dieser Art befinden sich 2 Exemplare im Königlichen Museum in Berlin vom Kaffernland leg. Krebs.

Cursorius gallicus littoralis Erl.

(Hierzu Tafel.)

Diagnosis: In Grösse völlig übereinstimmend mit *somalensis*, nur graubraun anstatt dunkel isabellfarben in der Gesamtbefiederung. Kehle, unterer Teil des Bauches, Unterschwanzdecken, weiss, Stirn rostfarben, Hinterkopf grau, schwarz gesäumt.

Diese Art wurde von uns in 3 Exemplaren gesammelt und zwar im Küstengebiet von Kismayu. Es ist anzunehmen, dass diese Art von hier südlich bis Britisch- und Deutsch-Ost-Afrika vordringt. Leider sind nähere Angaben über seine Verbreitung vorerst unmöglich.

Den stark entwickelten Geschlechtsteilen der gesammelten Exemplare zufolge fällt die Brutzeit für das Wituland in den Monat Juli.

♂♂ Kismayu 12. Juli 1901
♀ „ 14. „ „

In der Lebensweise gleichen sich alle Formen. Näheres hierüber siehe Heuglin N. Ost-Afrika II. pag 967, 968, ferner Journ. f. Orn. 1900 pag. 54.

Cursorius temmincki Sw.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 117 — Heuglin N. Ost-Afrika II. 1873, p. 968. *C. senegalensis.*

Reichenow Vögel Afr. 1900 – 01 p. 155. *C. temmincki.*

Von dieser Art, die auch nach Heuglin in Nord-Ost-Afrika selten ist, wurden nur 2 Exemplare gesammelt.

♂ ad. Haramaya-See bei Harar. 30. März 1900.

♂ med. Kore, Arussi-Gallaland (Strecke Ginir Adis-Abeba) 6. August 1900.

Lefebvre sammelte ein Exemplar bei Adua und Heuglin beobachtete die Art einzeln und in Pärchen im April und Mai am Tana-See.

Heuglin gibt als seinen nächsten Verwandten *Cursorius burchellii* Bp. = *Cursorius rufus* Gd., eine Ansicht, der ich mich keineswegs anschliessen kann, da ich *Cursorius rufus* als einen zoogeographischen Vertreter von *Cursorius gallicus* (Gm.) ansehe.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Rhinoptilus africanus hartingi Sharpe.

Sharpe. Bull. B. O. C. III. 1893 XIV. *Rh. hartingi* Sharpe.

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 160. *Rh. bisignatus hartingi.*

Somaliland.

Salvadori Ann. Mus. 1884 p. 273. *Cursorius bicinctus.*

Shelley Ibis 1895 p. 416. *Rh. gracilis.*

Elliot Field Columb. Mus. Vol. I. Febr. 1897 p. 62 — Phillips Ibis 1898 p. 42 — Hawker Ibis 1899 p. 80 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 513. *Rh. hartingi.*

Nach Vergleich der 4 Arten „*africanus*" Temm., „*sharpei*" Erl., „*bisignatus*" Hartl., „*hartingi*" Sharpe, liegt es klar auf der Hand, dass wir es mit 3 zoogeographischen Formen ein und derselben Art zu tun haben und zwar

I. *Rhinoptilus africanus africanus* (Temm.)
Verbreitungsgebiet: Süd-West-Afrika.

II. *Rhinoptilus africanus sharpei* Erl.
Verbreitungsgebiet: Süd-Ost-Afrika.

III. *Rhinoptilus africanus bisignatus* (Hartl.)
Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika.

IV. *Rhinoptilus africanus hartingi* Sharpe.
Verbreitungsgebiet: Somaliland.

Rhinoptilus africanus hartingi wurde in 4 Exemplaren gesammelt und zwar auf der Strecke von Zeyla nach Djeldessa. In ihrem Benehmen und Bewegungen bilden die *Rhinoptilus*-Arten ein Bindeglied zwischen dem eigentlichen *Charadrius*- und *Vanellus*-Arten. Man begegnet ihnen auf den sandigen, vegetationslosen, wasserarmen Steppe in Paaren und kleinen Trupps. Beim Herannahen laufen sie eilends davon. Die 2 Eier liegen nach Hilgert ohne jede Unterlage in einer kleinen Vertiefung im Sand.

Rhinoptilus africanus hartingi ist die Wüstenform von *Rhinoptilus africanus bisignatus*; während bei der Form „*bisignatus*" die Oberseite graubraun ist, ist diese bei „*hartingi*" isabellenfarbig, auch auf der Unterseite, ferner an Hals und Brust tritt dieser sandfarbene Ton stark hervor.

In den Massen unterscheiden sich beide Formen nicht.

Die 5 von mir gesammelten Exemplare tragen folgende Masse:

♂ Dadab. Nord-Somaliland 16. Januar 1900.
Flgl. 13,4, Schwl. 7, Lauf 5,5 cm.

♀ Dadab. Nord-Somaliland 16. Januar 1900.
Flgl. 13,4, Schwzl. 6,9, Lauf 4,5 cm.

♀ Dadab. Nord-Somaliland. 16. Januar 1900.
Flgl. 14, Schwzl. 6,9, Lauf 4,7 cm.
♀ Djeldabal, Nord-Somaliland. 19. Februar 1900.
Flgl. 14, Schwzl. 6,9, Lauf 5 cm.
♀ Dabaass. Nord-Somaliland. 20. Febr. 1900.
Flgl. 14,2, Schwzl. 6,9, Lauf 5 cm.
Verbreitungsgebiet: Somaliland.

Vertreter für Ost-Afrika ist *Rhinoptilus africanus bisignatus* (Hartl.)

Hartlaub P. Z. S. 1865 pag. 87 *Cursorius bisignatus*, siehe bei Reichenow Vögel Afrikas 1900–01 I. pag. 160 weitere Literatur und Synonymie.

Bei den Formen von *Rhinoptilus africanus* verhält es sich, wie ich schon bei so manchen Raubvogelarten des tropischen Afrikas konstatieren konnte, dass sie nach Süden zu an Grösse zunehmen. In Süd-Afrika haben wir ebenfalls zwei zoogeographische Arten, die sich im Süd-Osten und Süd-Westen ersetzen und ihrerseits die ost- und nordost-afrikanischen Formen vertreten.

Auch hier in Süd-Afrika haben wir es mit einer helleren Wüstenform, welche dem Süd-Westen angehört, zu tun.

Sharpe weist schon im Catalog of Birds auf diese Form hin, ohne sie jedoch als eine zoogeographische Form abzutrennen. Nach 4 von Lübbert im Damaraland gesammelten Exemplaren, die ich mit Exemplaren aus dem Südosten verglichen habe, liegt es aber klar auf der Hand, dass die südwestlichen, ariden Steppengebiete, ebenso wie das Somaliland, eine hellere Wüstenform beherbergen, welche eine Abtrennung erheischt. Ich nenne sie: *Rhinoptilus africanus sharpei* Erl.

Diese Form wird nur im Südosten durch einen dunkleren, mehr erdbraunen Verwandten vertreten: *Rhinoptilus africanus africanus* (Temm.)

Rhinoptilus seebohmi Sharpe.

Sharpe Lay. S. Afr. 1884 p. 656. *Rhinoptilus seebohmi.*
Heuglin. Stzb. Ak. Wien. 1856 p. 306. *Cursorius cinctus.*
Finsch und Hartl. O. Afr. 1870 p. 630. *Hemerodromus cinctus.*
Reichenow. Vögel Afr. 1900–01 p. 160. *Ch. cinctus*, p. 161 *Ch. seebohmi.*

Somaliland.

Shelley Ibis 1885 p. 416 — Elliot Field Columb. Mus. Vol. I. Febr. 1897 p. 62 — Phillips Ibis 1898 p. 421 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 513. *Rhinoptilus cinctus.*

Diese Art kam öfter in den Steppen des nördlichen und südlichen Somalilandes sowie der südlichen Gallaländer zur Beobachtung. Meist begegnet man ihr in Pärchen, welche eilenden

Laufes dem Verfolger zu entgehen suchen. Von dieser Art wurden 6 Exemplare gesammelt und zwar 3 Exemplare, deren Oberseite graubraun, 3 deren Oberseite rotbraun ist. Im Königl. Museum in Berlin befinden sich leider nur 2 Bälge; der eine gesammelt von O. Neumann, Mkarema 25. Mai 1893, ein rostbraunes Männchen, ferner ein Weibchen, leg. Emin, Ssamuje 14. IX. 90, mit mehr graubrauner Oberseite. Die drei auf meiner Expedition in N. O. Afrika gesammelten Stücke mit graubrauner Oberseite sind Weibchen und stammen alle aus dem Somalilande; von drei Exemplaren mit rostfarbener Oberseite stammen zwei Exemplare von der Strecke El-Uak-Bardera, eines von der Strecke Harar-Ginir, demnach aus Gegenden mehr nach Westen an der Grenze der Galländer mit den eigentlichen Somalitiefländern. Vielleicht haben wir es mit 2 zoogeographischen Formen zu tun; jedoch will ich die Frage, zumal mir aus den übrigen Teilen Afrikas so gut wie kein Material vorliegt, vorerst noch offen lassen.

Die gesammelten Exemplare stammen aus folgenden Örtlichkeiten:

Mit graubrauner Oberseite

♀ Aurowin, Nord-Somaliland, 13. Febr. 1900.
♀ Bir-Kaboba „ „ 18. Febr. 1900.
♀ Dogge, Süd-Somaliland, 10. Juni 1901.

Mit rostbrauner Oberseite

♀ Gololotta, Arussi-Gallaland (Harar-Ginir.) 9. Jan. 1900.

Zu diesem Exemplar fand Hilgert das aus zwei Eiern bestehende Gelege. Leider musste das Gelege auf der Reise beim Einpacken in Büchsen verloren gegangen sein, da wir es beim Auspacken der Sammlung in Deutschland nicht vorfanden. In Hilgerts Tagebuch befindet sich über Nest nebst Gelege beifolgende, nähere Angabe: Auf Marsch nach Gololotta, 9. Jan. Weibchen erlegt, das auf 2 Eiern brütete. Die Eier waren zur Hälfte bebrütet, eines davon, noch im Neste liegend, zerbrochen. Einige kleine, dürre Stengelchen in einer flachen Vertiefung bildeten die Unterlage.

♂♂ Abrona. Strecke El-Uak-Bardera, 24. Mai 1901.

Charadrius geoffroyi Wagl.

Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870 II. p. 648 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1020 T. XXXIV — Reichenow Vögel. Afr. I. 1900—01 p. 166.

Abessinien.

Blanford. Geology and Zoology of Abyssinia. 1870 p. 428 — Antinori und Salvadori Ann. Mus. Genova 1873. p. 506. *Aegialitis geoffroyi.*

Diesem Regenpfeifer begegnete ich häufig an der Küste von Kismayu. Hier wurde er meist in kleinen Flügen, wo er

in Gesellschaft anderer Strandläufer sich befand, beobachtet und erlegt.

Es liegen mir von dort 6 Belegexemplare vor, welche alle am 11. Juli erlegt sind. Nach Heuglin Standvogel am Golf von Aden und längs des Roten Meeres, da er ihn daselbst in den Monaten Juni bis November beobachtet hat. Er dürfte demnach auch an der Ostküste des Somalilandes zu den Standvögeln gerechnet werden. Bei einem ♀ ist der Eierstock stark entwickelt gewesen.

Nach Reichenow haben adulte Vögel längs der Halsseiten ein rostfarbenes Band, welches ihnen im Winter fehlt. Bei den von uns im Juli erlegten Exemplaren fehlt dieses Band. Es sind daher wohl alles junge Vögel oder die Brutzeit der Vögel, in der sie ihr Hochzeitskleid tragen, fällt in eine frühere Jahreszeit.

Verbreitungsgebiet: Brutvogel vermutlich im östlichen Asien und Japan. Im Winter Zugvogel in Australien, Indien, Ost- und Süd-Afrika. Standvogel im Golf von Aden, östliche Somaliküste und am Roten Meer.

Charadrius marginatus Vieill.

Finsch und Hartlaub O. Afr. 1870 p. 654 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 170.

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 429. *Ae. niveifrons.*

Diese Art ist häufiger Brutvogel an der Küste bei Kismayu. Vom 10.—13. Juli erlegten wir hier mehrere dieser Regenpfeifer, Dadurch, dass ihre Befiederung völlig mit dem Sand an der Küste übereinstimmt, sind sie nur schwer erkennbar. Bei unserem Herannahen liefen sie meist vor uns weg oder drückten sich auf den Boden, wodurch sie sehr schwer aufzufinden waren.

Wir beobachteten sie stets in Pärchen und fällt die Brutzeit sicher in den Monat Juli, da ihre Geschlechtsteile sehr stark entwickelt waren. Leider gelang es mir trotz eifrigen Suchens nicht, ein Gelege zu finden. Nach Layard brütet diese Art an der Kaplandküste im November und besteht das Gelege aus 2 Eiern. Nach Andersson an der Walfischbucht im April und Mai.

Verbreitungsgebiet: Süd-Ost-, Nord-Ost-Afrika.

Von Interesse ist, dass die Weibchen niemals das schwarze Stirnband haben, welches den Männchen eigen ist, was deutlich aus der mir vorliegenden Suite von Sommervögeln hervorgeht.

Charadrius varius Vieill.

Finsch und Hartlaub Ost-Afrika 1870 p. 662. Anm. — Heuglin N.-O.-Afr. II. 1873 p. 1033 Taf. XXXIV. *Ch. pecuarius.* Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 171. *Ch. varius.*

Von dieser Art wurden 2 Pärchen gesammelt.

♂ ♀ $^{3}_{3}$ Haramaya-See bei Harar 17. März 1900.
♂ ^{3} Kismayu 14. Juli 1901.
♀ ^{4} „ 10. Juli 1901.

In seinem Benehmen gleicht *Charadrius varius* sehr unserem Flussregenpfeifer. Am Haramaya-See wurden die beiden Exemplare am Ufer erlegt. Bei Kismayu kommt die Art nicht an der Meeresküste vor, sondern sie wurde häufig von uns auf der Strecke von Gobwen nach Kismayu an überschwemmten, salzhaltigen Stellen beobachtet. Hier suchten die Vögel ihre Nahrung, wobei sie in trippelndem Laufe nach Art unseres Flussuferläufers mit dem ganzen Körper wippen.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Charadrius hiaticula L.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 118. *Hiaticula annulata.*

Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 657 — Heuglin Orn. Nord-Ost-Afr. II. 1873 p. 1026 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 174. *Ch. hiaticula.*

Somaliland.

Hawker Ibis 1888 p. 80. *Aeg. hiaticola.*

Der Sandregenpfeifer wurde bis jetzt im tropischen Afrika nur auf dem Zug beobachtet. Es gelang mir, an einem grösseren Wassertümpel bei Wante (Garre Liwin) Süd-Somaliland, am 16. Mai 1901, ein wohl zusammengehöriges Pärchen zu erlegen, welches hier zu brüten gedachte. Die Vögel erwiesen sich zutraulich und heimisch, was bei Zugvögeln so leicht nicht der Fall ist; auch spricht das Datum für diese Annahme.

Es ist das erste Mal, dass *Charadrius hiaticula* als Brutvogel im tropischen Afrika nachgewiesen worden ist.

Brutgebiet: Nordpolarländer, Europa, Sibirien östlich bis zum Baikal-See.

Charadrius dubius Scop.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 118. *Hiaticula minor.*

Finsch und Hartlaub Ost-Afrika 1870. II. p. 659 — Heuglin Orn. Nord-Ost-Afr. II. 1873 p. 1029. *Ch. fluviatilis.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 175. *Ch. dubius.*

Abessinien.

O. Grant Ibis 1900 p. 330. *Aeg. dubius.*

Von dieser Art erlegte ich ein Weibchen auf der Insel Gididscha im Abaya-See am 28. Jannar 1901.

Diese Art ist während des Winters über ganz Afrika verbreitet. Brutvogel in Europa, Sibirien und Japan; wandert von hier im Winter nach Afrika, Indien, den Sundainseln, Molucken und Neu-Guinea.

Charadrius tricollaris Vieill.

Rüppell Syst. Übers. 1845. p. 118. *Hiaticula indica.*

Finsch und Hartlaub Ost-Afr. II. 1870. p. 655 — Heuglin Orn. Nord-Ost-Afrika II. 1873 p. 1027 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 176. *Ch. tricollaris.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 429 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 309 — Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 63. *Aeg. tricollaris.*

O. Grant Ibis 1900 p. 330. *Oxyechus tricollaris.*

Diese Regenpfeiferart ist nach Heuglin Binnenlandvogel, lebt an Flüssen, Bächen, Wassertümpeln und überschwemmtem Gelände. Nach Layard ist er auch an der Meeresküste Brutvogel. Das Nest besteht in einer kleinen Vertiefung im Sand und enthält bis 5 Eier.

Hilgert erlegte im Hauaschgebiet bei Filoa am 17. und 19. Juli 1900 ein Pärchen, ich am 7. Febr. bei Gumboweren im Nord-Somaliland auf der Strecke von Zeyla nach Djeldessa, ein Männchen.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-, Ost-, Süd-Ost- und Süd-West-Afrika.

Stephanibyx melanopterus (Cretzschm.)

Cretzschmar Atlas 1826 p. 46. Taf. 31 — Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 118. *Charadrius melanopterus.*

Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873. p. 1010. *Vanellus melanopterus.*

Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 179. *St. melanopterus.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 429 — Antinori und Salvadori. Ann. Mus. Genova 1873 p. 507. *Chettusia melanoptera.*

Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 310 544 — Salvadori Boll. Mus. zool. Anat. comp. Univ. Torino 1897 No. 287 — O. Grant Ibis 1900 p. 328. *Stephanibyx melanopterus.*

Stephanibyx melanopterus ist Gebirgsvogel, in den Tiefländern habe ich ihn niemals beobachtet, dagegen ist er auf den hochgelegenen Viehtriften der Gallaländer und Abessiniens, eine häufige Erscheinung. Hier trifft man ihn entweder in Paaren oder kleinen Flügen zwischen dem weidenden Vieh nach Nahrung suchend. Im September sah ich in nächster Nähe von Adis-Abeba auf den Wiesen und Triften öfter auch grössere Gesellschaften von 20 und mehr Exemplaren. Dieses war um so eigentümlicher, als Hilgert auch zur selben Zeit ein ca. 10 Tage

altes Dunen-Junges sammelte, woraus zu schliessen ist, dass sich noch nicht alle zusammengeschart hatten.

Bei alten Vögeln ist die Iris hellgelb.

Exemplare liegen von der Expedition aus folgenden Lokalitäten vor:

♂♂ ♀♀ Ego und Belaua (Route Djeldessa-Harar) ca. 1500 m über d. M.

♀♀ Dangasela (Route Ginir-Adis-Abeba ca. 2000 m ü. d. M.

♀ Ladscho (Route Abera-Ginir) ca. 3000 ü. d. M.

Pullus. Adis-Abeba. 2700 m ü. d. M. 11. Sept. 1900.

Verbreitungsgebiet: Die Hochländer Nord-Ost-Afrikas bis zum östlichen Kapland, Arabien.

Stephanibyx coronatus (Bodd.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 117. *Vanellus coronatus.*

Cabanis v. d. Decken R. III. 1869 p. 46 — Finsch Hartlaub O. Afr. 1870 p. 636. *Chettusia coronata.*

Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 180. *St. coronatus.*

Somaliland.

Shelley Ibis 1885. p. 417. *Ch. coronata.*

Salvadori Mem. Acc. Tor. 1894 p. 564 — Elliot Field Columb. Mus. Vol. 1. Febr. 1897 p. 62 — Phillips Ibis 1898 p 422 — Hawker Ibis 1899 p. 80 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 514. *Stephanibyx coronata.*

Diesen Vogel traf ich häufig in den Somaliländern. Hier sieht man ihn meist in Paaren, öfter auch mehrere beisammen. Die Pärchen halten treu zusammen. Mit Vorliebe treiben sie sich auf fast vegetationslosen, wasserarmen Steppen umher, sind scheu und vorsichtig und eilen bei der geringsten Störung davon. Erschreckt, fliegen sie auf, wobei sie ein gellendes Geschrei hören lassen, wodurch sie öfters dem Jäger, der eine Antilopenherde anpirscht, unheilvoll werden und ihm so das Waidmannsheil verderben. Sie ersetzen in dieser Beziehung auf den öden Steppen den Häher unserer deutschen Waldungen. Die Nahrung besteht in Insekten, die sie im Antilopen- und Elefanten-Mist finden.

Nach Vergleich mit ost- und südafrikanischen Exemplaren, von denen im Königl. Museum in Berlin eine grosse Anzahl vorhanden ist, ersehe ich, dass die von uns im Somaliland gesammelten Exemplare im Ton ihres Gefieders auf Flügel, Rücken und Hals isabellfarbenen Anflug haben, wodurch das ganze Gefieder sehr in's Gelbliche, Sandfarbene zieht.

Die ostafrikanischen Vögel sind mehr graubraun, südafrikanische, zumal die westafrikanischen *Chettusien*, sehr hell in ihrer Gesamtfärbung. Im allgemeinen sind die Unterschiede sehr gering und nur an sehr grossem Material ersichtlich. Auf alle

Fälle aber ist es in Bezug auf die Systematik wichtig und interessant, auf diese Färbungsunterschiede der 3 zoogeographischen Formen hinzuweisen. Auf eine nomenclatorische Abtrennung verzichte ich vorerst, da die Unterschiede doch nur sehr gering sind.

Iris orange, Schnabel blassrosa, Beine zinnoberrot.

Beleg-Exemplare liegen von meiner Expedition vor: 5 Exemplare, gesammelt auf der Route von Zeyla nach Djeldessa (nördliches Somaliland.)

♂ Aurowin. 14. Febr. 1900.
♂ Dabaas. 20. Febr. 1900.
♂♂ ♀ Artu. 24. Febr. 1900.
♂ ♀ Ganda-Kore (Strecke Harar-Ginir) 20. Mai 1900.
♂ ♀² Fluss Mane (Strecke Ginir-Ganale) 21. März 1901.
♀⁰ Handodu (Garre-Liwin) Südsomaliland. 3. Mai 1901.

Verbreitungsgebiet: Die Tiefländer von Süd-, Ost- und Nord-Ost-Afrika.

Ein Ei, dieser Art angehörig, gefunden 20. März 1901 bei Huluko, 4 Tagereisen südlich Ginir (Arussi-Gallaland.)

Die Grundfarbe des mattschaligen Eies ist ein trübes Gelblichweiss. Die reichliche Fleckenzeichnung besteht aus grossen und kleinen, dunkelbraunen Flecken, die am stumpfen Pole zusammenlaufen und an sich wieder dunkler marmoriert sind. Das Ei steht reichgefleckten *Oedicnemus*-Eiern sehr nahe. $\frac{49 \times 36 \text{ mm}}{2{,}67 \text{ g}}$

Hoplopterus spinosus **(L.)**

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 117 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1004 T. XLI — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 186.

Abessinien.

Blanford. Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 431 — Salvadori Ann. Mus Genova 1884 p. 274; 1888 p. 310 — O. Grant Ibis 1900 p. 328.

Somaliland.

Salvadori Mem. Acc. Tor. 1894 p. 563 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 514.

Diese Art traf ich sowohl im südschoanischen Seengebiet, wie in Süd-Somaliland; von Hilgert auf der Route von Harar nach Adis-Abeba im Hauasch-Tal angetroffen und gesammelt.

Die Vögel trifft man meist paarweise oder in kleinen Trupps; einzeln habe ich sie nicht beobachtet. Ihr Lieblingsaufenthalt sind Viehtriften, überschwemmtes und sumpfiges Gelände.

Näheres über Lebensweise und Brutgeschäft siehe bei Reichenow I. pag. 187. Von Interesse ist die muhamedanische Anekdote, welche uns Heuglin erzählt. Der Sporen-Kiebitz wie auch viele andere Vogelarten wurden von den Muhamedanern in ihren Sagenkreis aufgenommen. Die Moslemin erzählen, dass Allah einst eine grosse Asumah (Freudenfest) gegeben, zu der

die ganze Kreatur geladen war. Alle Tiere fanden sich ein mit Ausnahme des Sporenkiebitzes. Endlich nach 3 Tagen erschien auch er und entschuldigte seine Abwesenheit mit Müdigkeit und Schlaf. Der Schöpfer kannte aber sein falsches Herz, verfluchte ihn und seine Nachkommen und sagte: „Nachdem Du meinem Ruf nicht gefolgt und mein Fest verschlafen hast, sollst Du fortan weder Ruhe noch Rast haben.“ Da erwuchsen 2 lange, scharfe Sporen am Rande seiner Schwingen, die den Vogel immerwährend peinigen und ihm nicht erlauben, dass er den Kopf unter die Flügel steckt.

Eine andere ägyptische Sage erwähnt Leith Adams, der den Sporen-Kiebitz für den *Trochilus* Herodots hielt, siehe auch Burckhard, Nubien pag. 39, ferner Reichenow I. pag. 187. Eine Beobachtung J. M. Cook's.

Nach Heuglin fällt die Brutzeit für Ägypten in das Frühjahr. Von Hilgert wurde ein zusammengehöriges Pärchen nebst flüggen Jungen am 22. Juni 1900 bei Dadadschamalka im Hauaschgebiet erlegt, was demnach mit den Beobachtungen Heuglin's übereinstimmend ist.

Verbreitungsgebiet: Ost- und Nord-Ost-Afrika, West-Afrika von Senegambien bis zum Niger, Palästina. Seltene Erscheinung in Süd-Ost-Europa.

Sarciophorus tectus (Bodd.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 118. *Sarciophorus pileatus.*
Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1008. *Hoplopterus tectus.*
Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 189. *S. tectus.*

Tiefländer Abessiniens.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 430 — Antinori und Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 507. *S. tectus.*

Sarciophorus tectus bin ich in den Somaliländern häufig begegnet. Belegexemplare liegen sowohl von der Route Zeyla Djeldessa, als auch aus dem Süd-Somaliland, Route Bardera-Umfudu vor. Man begegnet ihm meist in kleinen Trupps. Sein Benehmen ist lebhaft und vorsichtig. Es entgeht ihm nichts. Aufgeschreckt fliegen die Vögel kurze Strecken, wobei sie einen unserem Kiebitze nicht unähnlichen Ruf ausstossen. Sie sind Bewohner der Steppe und meiden das Hochland. In den Gebirgsgegenden Süd-Schoas und der Galla-Länder habe ich diese Art nie beobachtet.

Bei den adulten Vögeln ist die Iris gelb, Lappen vor den Augen, hintere Schnabelhälfte und Beine zinnoberrot.

Die Nahrung besteht nach Heuglin in Käfern, Larven und Kameel-Läusen. Exemplare liegen von folgenden Fundorten meiner Reise vor: Route Zeyla Djeldessa (Nord-Somaliland) Dadab. 25. Jan. 1900 ♂ ♀?

Dudubassa 4. Febr. 1900. ♂[3]
Route Bardera-Umfudu: Malka Re 2. Mai 1901. ♂[1]♂[2] ♀[2]♀[2]
Sidimun 28. Mai 1901. ♀
Malka-Gele-Gedit 2. Juni 1901. ♀[2]

Verbreitungsgebiet: Senegambien und die Tiefländer Nord-Ost-Afrikas, Somaliland (? Hauaschgebiet?).

Tylibyx melanocephalus (Rüpp.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 115, 117, Taf. 44 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1003. *Lobivanellus melanocephalus.*

Reichenow Vögel Afr. II. 1900—01. pag. 191. *T. melanocephalus.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 430. *L. melanocephalus.*

O. Grant Ibis 1900 p. 328. *Tylibyx melanocephalus.*

Von dieser Art habe ich nur ein einziges Exemplar gesammelt, ein Weibchen bei Abakara, Arussi-Gallaland, 13. Febr. 1901 (Strecke Abera-Ginir) und zwar in einer Höhe von ca. 3000 m. Abakara, 2 Tagereisen westlich Ladscho, ist mit der höchste Punkt, der auf der Reise passiert wurde. Hier trieben sich diese Vögel in Pärchen auf den Viehtriften zwischen Maultieren, Pferden und Ochsen herum.

Rüppell fand ihn in Abessinien in einer Höhe von 9000—12000 Fuss ü. d. M. Rüppell fand ihn in Semien, Heuglin in Semien, Begemeder, Dalanta, Blanford in Semien, Wavela, Harris in Schoa, Antinori in Tuor-Hamesch.

Ein weiteres Beleg-Exemplar liegt mir im Königl. Museum in Berlin vor aus der Sammlung des Herzogs Paul von Württemberg. (Leider ohne nähere Fundortsangabe.)

Verbreitungsgebiet: Die Hochgebirge bezw. die Hoch- und Berg-Länder Nord-Ost-Afrikas.

Oedicnemus Temm — Dickfuss.

Nach Durchsicht des *Oedicnemus*-Materials des hiesigen Königlichen Museums und nach Vergleich mit den in meiner Sammlung befindlichen Reihen aus verschiedenen Örtlichkeiten kam ich zur Erkenntnis, dass wir es mit 2 Arten zu tun haben, welche ihrerseits in den verschiedenen Gebieten ihre zoogeographischen Vertreter haben.

Es sind die beiden Arten I. *Oedicnemus oedicnemus* (L.),
II. *Oedicnemus capensis* Lcht.

Oedicnemus oedicnemus (L.) und seine Formen haben stets eine mehr oder minder ausgeprägte Bindenzeichnung auf dem Flügel, je nach der zoogeographischen Form, der sie angehören. Die gesamte Oberseite variiert ebenfalls nach der zoogeogr. Form vom sandgelben Grundton bis zum Dunkelgraubraun; immer aber

ist dieser mehr oder minder verwaschene Grundton mit Längsfleckung geziert.

Bei *Oedicnemus capensis* und seinen mir bis jetzt bekannten Formen ist die Flügelbänderung nicht vorhanden, die einzelnen Federn der Oberseite, sowohl des Rückens, der Flügel und des Schwanzes, haben ausser des Längsstreifens, der am Federschaft herläuft, noch eine mehr oder minder breite ausgeprägte Querbänderung, je nach der zoogeographischen Form, der das Exemplar angehört. Hierdurch erhält das ganze Gefieder eine teils gebänderte, teils gefleckte Zeichnung. Auch bei dieser Art variiert der Grundton des Gefieders je nach Örtlichkeit von hell zu dunkel.

Es gibt von beiden Arten sicher noch viel mehr Formen, als die, welche ich nunmehr in meiner Arbeit anführe, die ja nur wenige sind. Doch sind mir vorerst diese die einzigen sicherstehenden Formen. Um mehr aufzustellen, fehlt mir das geeignete Material, obwohl schon jetzt aus demselben hervorgeht, dass es viel mehr zoogeographische Formen der beiden Arten gibt. Ich lasse es späteren Forschungen vorbehalten, an der Hand grösserer Reihen aus Asien, Zentral-, Süd- und West-Afrika auf diesem nunmehr gelegten Grundstock weiter zu bauen und bin überzeugt, dass das Ergebnis in jeder Weise ein befriedigendes und wichtiges sein wird.

Zum Formenkreis von *Oedicnemus oedicnemus* (L.) gehören folgende Formen:

a. *Oedicnemus oedicnemus oedicnemus.* (L.)
Verbreitungsgebiet: Mittel-Europa.

b. *Oedicnemus oedicnemus saharae* Rchw.
Verbreitungsgebiet: Nord-Afrika (Tunesien, Algerien, Tripolitanien).

c. *Oedicnemus oedicnemus senegalensis* Sw.
Verbreitungsgebiet: West-Afrika von Senegambien bis Loango Nord-Ost-Afrika; Ägypten, Bogosländer, Abessinen, Südabessinisches Seengebiet, Hauaschgebiet, Nord-Somaliland.

d. *Oedicnemus, oedicnemus vermiculatus* Cab.
Verbreitungsgebiet: Süd-Somaliland.

e. *Oedicnemus oedicnemus gularis* (Verr.)
Verbreitungsgebiet: Süd- und Ost-Afrika.

f. *Oedicnemus oedicnemus büttikoferi* Rchw.
Verbreitungsgebiet: Liberia, Seengebiet (? West-Afrika?).

Zu dem Formenkreis von *Oedicnemus capensis* gehören folgende mir bis jetzt bekannte Formen:

a. *Oedicnemus capensis capensis* Lcht.
Verbreitungsgebiet: Süd- und Ost-Afrika. (Exemplare aus Süd-Somaliland bilden Übergänge zur Form „*affinis*".)

b. *Oedicnemus capensis affinis* Rüpp.
Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika, Abessinien, Galla- und Süd-Somaliland. (Exemplare aus Süd-Somaliland bilden Übergänge zur Form „*capensis*".)

c. *Oedicnemus capensis dodsoni* Grant.

Verbreitungsgebiet: Nord-Somaliland. Süd-Arabien.

Südwestafrikanische Exemplare scheinen einigen von Lübbert im Damaraland gesammelten Exemplaren zufolge eine weitere zoogeographische Form zu bilden, die sich von den übrigen Formen durch helleren Grundton in der Befiederung, zumal helle Färbung auf Schulterfedern, Hals, Brust und Schwanz auszeichnen. Doch genügt mir das vorliegende Material nicht, um mit Bestimmtheit diese Form aufzustellen.

Oedicnemus oedicnemus oedicnemus (L.)

Reichenow Vögel Afr. 1900—01 I. p. 195. *Oed. oedicnemus.*
Sharpe Brit. Catal. XXIV. p. 6. *Oed. indicus.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 20; 1896 p. 34 — Barnes Ibis 1893 p. 169. *Oedicnemus scolopax.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology Abyssinia 1870 p. 428 — Antinori und Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 505. *Oed. crepitans.*

Somaliland.

Phillips Ibis 1898 p. 421. *Oed. scolopax.*

Leider fehlte es mir an Material, um mich auf die Art *indicus* näher einzulassen, ob diese aufrecht zu erhalten ist oder nicht. Sharpe kommt im Catal. XXIV. pag. 7. darauf zu sprechen. Flügel variieren bei *indicus* 8—9, bei europäischen Vögeln 9—10 mm. Ferner sind auch die Schwingenverhältnisse kleinere. Dass der weisse Fleck auf den 3 Schwungfedern nur bei Stücken der Form *indicus* vorkommt und nicht auch bei europäischen Exemplaren, ist nach Sharpe nicht stichhaltig.

Ich ziehe daher das im Hinterland von Aden gesammelte Exemplar vorerst noch zu *oedicnemus*, woselbst europäische Exemplare sich auf dem Zuge befinden können. Nach Heuglich ist ja auch diese Art Brutvogel in Ägypten und unterscheidet sich nicht von europäischen Exemplaren.

Dieses alles sind offene Fragen und späteren Forschungen vorbehalten.

♀ El-Hota (Sultanat Lahadsch) Süd-Arabien. 25. Dez. 1899. Flgl. 24, Schwzl. 13,5, Schnabell. v. d. Wachsh. 4,3 cm.

Oedicnemus oedicnemus senegalensis Sw.

Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 989. *Oed. inornatus.*
Reichenow Vögel Afr. 1900—01 p. 197. *Oed. senegalensis.*

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 274 — O. Grant Ibis 1900 p. 327. *Oed. senegalensis.*

Vorerst vereinige ich die Form *senegalensis* und *inornatus*, da es mir an genügendem Material fehlt, um entscheiden zu können, ob nord-west- und nord-ost-afrikanische Vögel konstante Unterschiede aufweisen. Gegebenenfalls müsste dann für die nordostafrikanische Form der Name *inornatus* gebraucht werden.

Auch Heuglin kommt zwar auf beide Arten zu sprechen, jedoch identifiziert er *senegalensis* mit *inornatus*.

Oedicnemus oedicnemus senegalensis ist beträchtlich schwächer in seinen Massen als der typische *Oedicnemus* von Linné und durch Fehlen der schwarz und weissen Querbinde auf der oberen Reihe der mittleren Flügeldecken unterschieden. Iris, Schnabelbasis, Augenring und Füsse gelb.

Es wurden auf der Expedition 4 Stück dieser Art gesammelt:

♂ Filoa (Hauaschgebiet) 19. Juni 1900.
Flgl. 21,5, Schwzl. 12, Schnabell. v. d. Wachsh. 5 cm.
♀ Dadadschamalka (Hauaschgebiet) 25. Juni 1900.
Flgl. 21,5, Schwzl. 11,3, Schnabell. v. d. Wachsh. 4,5 cm.
♂ Gambo (Seengebiet) Süd-Abessinien. 29. November 1900.
Flgl. 21,6, Schwzl. 13,2, Schnabell. v. d. Wachsh. 4,3 cm.
♀ Abaya-See (Seengebiet) Süd-Abessinien. 27. Dez. 1900.
Flgl. 21, Schwzl. 12 cm.

Verbreitungs-Gebiet: West-Afrika von Senegambien bis Loango, Nord-Ost-Afrika, Ägypten, Bogos-Länder, Abessinien, (südabessinisches Seengebiet) Hauaschgebiet, Nord-Somaliland.

Oedicnemus oedicnemus vermiculatus Cab.

Cabanis. Journ. f. Orn. 1868 p 413 — Von der Decken's Reisen III. 1870 p. 66 Taf. XVI — Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 622.

Leider wurde bis jetzt die von Cabanis beschriebene und aus den von der Decken'schen Sammlungen stammende Art nicht genügend berücksichtigt und immer mit ostafrikanischen Vögeln zusammengeworfen. Vielleicht liegt der Hauptgrund darin, dass bis jetzt aus dem südlichen Teil des Somalilandes ausser den wenigen Exemplaren v. d. Decken's kein Material da war, sodass ein Vergleichen mit Stücken aus Ost- und Süd-Afrika unmöglich. Mir gelang es nun, im Süd-Somaliland eine stattliche Reihe von *Oedicnemus* zu sammeln, und zwar auf der Strecke von Bardera nach Umfudu, also in demselben Gebiet, in dem von der Decken gesammelt hat.

Nach Vergleich nun dieser Stücke mit solchen des Königl. Museums in Berlin aus Ost- und Süd-Afrika ergibt sich, dass wir es hier mit zwei zoogeographischen Vertretern zu tun haben,

die wir unbedingt trennen müssen. Ich verweise hier auf die vortreffliche Abbildung in v. d. Decken's Reise III. No. XVI., woselbst deutlich der gelbliche Ton gekennzeichnet ist, der in dem Gefieder der Süd-Somali-Vögel liegt und diese sofort von ost- und südafrikanischen unterscheidet. Zumal hat die Bruststrichelung isabellfarbenen Ton, ferner die braunen Backen und Nackenfedern, während die Befiederung der ost- und südafrikanischen Vögel, der Form *gularis* angehörend, auf der Oberseite braun mit einem Ton in's Graubraune ist, was besonders auf Brust, Backen und Nackenfedern, deutlich hervortritt.

Ich verweise hier auf Reichenow, Vögel Afr. 1900—01. I. p. 200., woselbst ebenfalls beide Arten zusammengehalten wurden. Die hier angeführte Literatur bezieht sich mit Ausnahme der von mir oben unter *vermiculatus* Cab. ausgezogenen Citate auf diese ost- resp. süd-afrikanische Form *gularis*.

Exemplare dieser Art liegen vor vom Tanganjika (Böhm), Tanga (Neumann), Kageji (Fischer), Bussissi (Emin), Rikwa (Fülleborn) usw.

Von der Form *vermiculatus* Cab. wurden auf meiner Reise 8 Exemplare gesammelt und zwar auf der Route von Bardera-Umfudu im südlichen Somaliland am 8. und 9. Juli 1900 am Lagerplatz Lowidu. Bei mehreren Exemplaren, sowohl Männchen wie Weibchen, sind die Geschlechtsteile ziemlich entwickelt gewesen, sodass mit Recht angenommen werden kann, dass die Vögel teilweise schon Eier haben konnten, ziemlich sicher aber die Brutzeit in den Monat Juni fällt.

Auch bei dieser Art sind Iris, Augenring und Schnabelbasis gelb, Füsse blasser.

Männchen und Weibchen weisen keine Grössen-Unterschiede auf.

Die Exemplare variieren in Bezug auf Flgl. 19—20,3, Schwzl. 11, Schnabel v. d. Wachsh. 4,8—4,9 cm.

Verbreitungsgebiet: Süd-Somaliland.

Oedicnemus capensis capensis (Lcht.)

Finsch und Hartlaub Ost-Afrika 1870 p. 624 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 198.

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 428 — Antinori und Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 505 — Salvadori Boll. Mus. zool. Anat. comp. Univ. Torino 1897 No. 287. *Oed. affinis*.

Somaliland.

O. Grant Ibis 1900 p. 327 — Elliot Field Columb. Mus. Vol. I. Febr. 1897 p. 61 — Phillips Ibis 1898 p. 421 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 513. *Oed. affinis*.

Die beiden Formen *capensis* und *affinis* müssen meiner Ansicht nach unbedingt aufrecht erhalten werden. Ihre Unterscheidungsmerkmale bestehen darin, dass bei der Form *affinis* der Lauf viel kürzer ist als bei *capensis*, ferner dass die Befiederung einen starken, rötlichbrauenen isabellfarbenen Anflug hat, welcher Exemplaren der Form *capensis* fehlt. Stücke aus den südlichen Gebieten des Somalilandes bilden Übergänge zwischen beiden Formen, indem meist die Befiederung die von *affinis* ist, aber rotbraun mit isabellfarbenem Anflug; was zumal auf Brust und Hals deutlich zum Vorschein tritt, die Läufe dagegen länger sind, als die der typischen *affinis* und denen von *capensis* gleichkommen.

Mehrere von Lübbert im Damara-Land, Süd-West-Afrika gesammelte Exemplare haben sehr starken grauen Anflug auf Schulter und Schwanz, sodass wir es hier anscheinend noch mit einer weiteren zoogeographischen Form zu tun haben. Jedoch zögere ich vorerst noch, diese Formen aufzustellen, bis mir mehr Material zur Verfügung steht. Die Unterschiede sind auf alle Fälle geringer und nur an Hand bedeutenden Vergleichmaterials ersichtlich.

Auf meiner Reise wurden 3 Exemplare gesammelt.

? Dagaga, Ennia Gallaland. 25. Mai 1900 typische *Oedicnemus affinis.*

Flgl. 21, Schwzl. 12,4, Laufl. 8,7 cm.

♀ Wante (Garre-Liwin), Süd-Somaliland. 16. Mai 1901.

Flgl. 22, Schwzl. 13, Laufl. 9,9 cm.

♀⁰ Korkoru (Süd-Somaliland) 26. Mai 1901.

Flgl. 22,4, Schwzl. 13, Laufl. 10,4 cm.

Nach Ortlepp erscheinen sie auf der Wanderung in Flügen bis zu 50 Exemplaren. Ich beobachtete sie nur in Pärchen oder einzeln. Andersson traf öfters wandernde Scharen im Damaraland und Namaqualand.

Verbreitungsgebiet: *Oedicnemus capensis affinis* Nord-Ost-Afrika. *Oedicnemus capensis capensis* Ost- und Süd-Afrika.

Oedicnemus capensis dodsoni (Grant)

Ogilvie Grant Bull. Brit. Orn. Club LXVI. 30. Nov. 99 und Ibis 1900 p. 193.

Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 200. *Oed. dodsoni.*

Es ist eine helle Wüstenform, die das südliche Arabien und nördliche Somaliland bewohnt. Die Südgrenze seines Verbreitungsgebietes ist die Gebirgskette, welche vom Kap Gardafui beginnend bei Harar in die nordöstlichen Ausläufer des schoanischen Gebirgslandes übergeht.

Von uns gesammelt liegen 4 Exemplare vor.

♀ El Hota (Sultanat Lahadsch) Hinterland von Aden. 26. Dez. 99, ferner 3 Expl. bei Warabot (Strecke Zeyla-Djeldessa) 13. Jan.

1900 ♀♀[4] ♂. Der starken Eierstockentwicklung zufolge fällt wohl die Brutzeit dieser Vögel hier in den Monat Januar.

In den Massen stimmt *Oedicnemus dodsoni* mit *Oedicnemus affinis* überein.

Himantopus himantopus (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845. p. 126. *H. vulgaris.*

Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 758. Anm. — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873. p. 1177. *H. autumnalis.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 207. *H. himantopus.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1896 p. 35 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 311. *H. candidus.*

O. Grant Ibis 1900. p. 330. *H. himantopus.*

Von dieser Art liegen 3 Exemplare vor.

♂ ♀ Haramaya-See bei Harar. 15. und 16. März 1900.

♂ El-Hota, Süd-Arabien. 22. Dez. 1899.

Nach Heuglin Brutvogel in Nubien, am Tana-See und in den Sümpfen von Sennar und Ost-Kordofan. Emin beobachtete Strandreiter das ganze Jahr hindurch am Albert-Nyanza und vermutet, dass sie auch dort Brutvögel sind. Neumann traf sie zur Brutzeit an den Süsswassersümpfen des Kibaya-Massailandes und im Winter am Manjara-See.

Verbreitungsgebiet: Süd-Europa, Süd-West- und Mittel-Asien, Afrika.

Limosa limosa (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 125 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1153. *L. aegocephala.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 213. *L. limosa.*

Von der Uferschnepfe liegt mir ein Exemplar vor.

Männchen erlegt 17. März 1900 am Haramaya-See bei Harar.

Zur Winterzeit kommt diese Art nach Nord-Ost-Afrika.

Von Heuglin am Tana-See beobachtet.

Totanus pugnax (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 126 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1180. *Philomachus pugnax.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 216. *T. pugnax.*

Arabien.

Hawker Ibis 1898 p. 376. *Machetes pugnax.*

Abessinien.

Antinori und Salvadori Ann. Mus. Genova 1873. p. 509 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 312; Bull. Mus zool. Univ. Torino 1897 No. 287 — O. Grant Ibis 1900. p. 329. *M. pugnax.*

Brutvogel im mittleren Europa und Asien. Im Winter auf dem Zug in Afrika und Indien.

♂ Haramaya-See bei Harar. 12. März 1900.

Totanus ochropus (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845. p. 126 — Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873 II. p. 1161 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 222.

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 21; 1896 p. 35 — Barnes Ibis 1873 p. 172.

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 433 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 311 — O. Grant Ibis 1900 p. 329 — Phillips Ibis 1898 p. 423. *Helodromas ochropus.*

Vom Waldwasserläufer liegen mir 3 auf der Expedition gesammelte Beleg-Exemplare vor, davon 2 im Winterkleid.

♂ Adis-Abeba. 15. Okt. 1900.

♂ Harar. 29. Nov. 1900.

Das dritte Exemplar wurde von Hilgert am 4. August 1900 bei Adis-Abeba gesammelt. Der ad. Vogel trägt das Sommerkleid mit weissen Stricheln und Punkten auf der dunkelgraubraunen Oberseite.

Bis jetzt wurde der Waldwasserläufer nur als Wintergast in Afrika beobachtet. Es ist der erste Nachweis für ein Vorkommen daselbst während des Sommers. Wir haben es demnach entweder mit einem zurückgebliebenen Vogel zu tun, oder *Totanus ochropus* ist Brutvogel in Nord-Ost-Afrika. Die sicheren Beweise hierfür fehlen mir leider.

Totanus glareola (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 126 — Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 750 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1163.

Vom Bruchwasserläufer liegen 2 Exemplare vor:

♂♂ Haramaya-See bei Harar. 17. März 1900.

Diese Art, Brutvogel in Europa und dem nördlichen Asien, zieht im Winter nach Afrika, Indien, den Sunda-Inseln, Molukken und Australien.

Tringoides hypoleucos (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 126. *Totanus hypoleucos.*

Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 752. *Actitis hypoleucos.*

Reichenow Vögel Afrika. 1900—01. I. p. 224. *Tringoides hypoleucos.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 21; 1896 p. 35. *Totanus hypoleucus.* Barnes Ibis 1893 p. 171. *Tringoides hypoleucus.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 433. *Actitis hypoleucos.*

Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 64 -- Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 515 — Phillips Ibis 1898 p. 423 — Hawker Ibis 1899 p. 80 — O. Grant Ibis 1900 p. 328. *Tringoides hypoleucus.*

Der Flussuferläufer ist über die ganze östliche Erdhälfte verbreitet und scheint auch in den heissen Gebieten Brutvogel zu sein. Die im gemässigten Europa und Asien brütenden Vögel ziehen im Winter nach Afrika, Indien und Australien.

Zur Sommer- wie Winter-Zeit ist *Tringoides hypoleucos* aus allen Teilen Afrikas nachgewiesen.

Von der Expedition liegen 3 Exemplare vor; es wäre aber möglich gewesen, eine grössere Reihe zu sammeln, da er fast an allen Gewässern getroffen wurde.

♂♂ Adis-Abeba. 16. Sept. und 13. Okt. 1900.

♂ Djogu, Arussi-Gallaland. 27. Juli 1900.

Calidris arenaria (L.).

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 126 — Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873. p. 1196 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01 I. p. 226. *Calidris arenaria.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 21; 1896 p. 35 — Barnes Ibis 1893 p. 171.

Abessinien.

Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 63 — Phillips Ibis 1898 p. 423.

Der Sanderling brütet im hohen Norden. Bis jetzt nur des Winters über in ganz Afrika verbreitet gefunden. Merkwürdigerweise liegen mir 2 Exemplare aus dem Sommer vor, gesammelt an der Küste bei Kismayu:

♀♀ 13. und 14. Juli 1901.

Während unseres Aufenthaltes in Kismayu Mitte Juli 1901 beobachteten wir ihn stets in kleinen Flügen; doch liess das Benehmen dieser Vögel den Schluss ziehen, dass sie hier nicht brüten, dies bewies auch die Sektion.

Tringa alpina L.

Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 758 — Heuglin Orn. Nord-Ost-Afrika II. 1873 p. 1185. *Tringa cinclus.*

Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 229. *Tringa alpina.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 21. *Tringa cinclus.*

Barnes Ibis 1893 p. 171 — Yerbury Ibis 1896. p. 35. *Tringa alpina.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 433. *T. cinclus.*

Somaliland.

Elliot Field Columb. Mus. Vol. 1. Februar 1897 p. 63. *Pelidna alpina.*

Brutvogel im Norden Europas und Asiens und bisher nur als Wintervogel aus Nord-Ost-Afrika und Indien bekannt. Auch von dieser Art beobachtete ich kleine Flüge während des Juli 1901 an der Küste bei Kismayu und sammelte ein Belegexemplar. Der Vogel trägt das Winterkleid, wie alle dort beobachteten Vögel.

♀ Kismayu 13. Juli 1901.

Gallinago media (Frisch).

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 126 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873. p. 1199. *G. maior.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 235. *G. media.*

Die Doppelschnepfe brütet in Europa und dem nördlichen Asien, von wo sie im Winter nach den Mittelmeerländern und Afrika auswandert. Es liegen 2 Beleg-Exemplare vor.

♂ Adis-Abeba. 11. Sept. 1900.
♂ Tschoffedenza. 21. Sept. 1900.

Gallinago nigripennis Bp.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 123, 126. *G. aequatorialis.*
Finsch und Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 769. *G. nigripennis.*
Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1205. *G. macrodactyla.*
Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 236. *G. nigripennis.*

Abessinien.

Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 64. *G. aequatorialis.*
O. Grant Ibis 1900. p. 330. *G. nigripennis.*

Gallinago nigripennis ist Brutvogel auf den Hochmooren Abessiniens, woselbst ich öfters Gelegenheit hatte, sie anzutreffen. Ihr Benehmen, ihre Stimme, ihr Flug erinnerte mich sehr an unsere Bekassine. Hilgert gelang es am 5. Juli 1900 ein ♀ zu erlegen und er entnahm dem Eierstock ein legereifes, präparierbares Ei. Von dieser Art liegen 6 adulte, während des Juli in

den Hochländern Schoas und 4 jüngere, während der Monate Oktober und Januar gesammelte Vögel vor.

Die Schnabellänge variiert bei dieser Art:

Flgl. ad. ♂♂ 12,5 – 12,7 cm, ♀♀ 13—13,2 cm.

Jüngere Exemplare haben kürzere Schnäbel.

♂♂ 7,3 bis 7,6 cm, ♀♀ 7,4 bis 8 cm.

Die Färbung jüngerer Vögel ist auf der Oberseite düsterer und weniger lebhaft als bei den alten Vögeln. Ferner ist die Unterseite bei den jüngeren Vögeln weniger reinweiss, die Weichen-Bänderung mehr auf die ganze Unterseite verteilt und stärker.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-, Ost- und Süd-Afrika.

Hilgert fand die Schnepfe in mehreren Paaren als Brutvogel auf der Hochebene bei Adis-Abeba, bei Tschoffedenza. Ich entnehme seinem Tagebuch: Mehrere Paare sind anscheinend Brutvögel in den sumpfigen Wiesen. Sie gehen unweit vor einem auf, schräg in die Höhe steigend, dann jäh schräg heruntersausend, so das Spiel öfter wiederholend, bis sie endlich wieder mit einer kurzen Schwenkung einfallen.

Wenn sie schräg von oben nach unten stürzen, vernimmt man weithin ein Schnurren, was stoss- resp. ruckweise hervorgebracht wird. Es lautet ungefähr wie folgende Silben, sehr kurz und weich ausgestossen: Ràh, ràh, ràh, ràh. Ich habe es stets nur beim Fluge nach unten gehört, nie beim Aufstieg.

Legereifes Ei von einem am 5. Juli 1900 bei Tschoffedenza erlegten Weibchen ist schön birnförmig. Die Grundfarbe ist hellgrüngelb. Ein matt aschgraubrauner Schalen-Fleckenkranz steht am stumpfen Pole, darüber die rotbraune, spärliche Fleckenzeichnung. Von hier aus verteilen sich äussert feine Pünktchen über die Oberfläche, den spitzen Pol unbedeckt lassend. $\frac{37 \times 28 \text{ mm}}{0{,}87 \text{ g}}$

Rostratula bengalensis (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 126 — Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870. p. 774 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1211. *Rhynchaea capensis.*

Reichenow. Vögel Afr. I. 1900 – 01. p. 237. *Rostratula bengalensis.*

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 432. *Rhynchaea bengalensis.*

Antinori und Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 509 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 312. *Rhynchaea capensis.*

Der Rallenschnepfe bin ich bei Wante in der Nähe von El-Uak und bei Hanole am Unterlauf des Ganale begegnet.

Wante ist eine Niederung in der Akaziensteppe, wo sich bei der Regenzeit Wasser ansammelt, das fast das ganze Jahr hindurch anhält. Bei Hanole sind es die Überschwemmungsgebiete

des Ganale. Schilf und Graskufen inmitten dieser Plätze sind der Lieblingsaufenthalt der Rallenschnepfe. Sie ist da eine ziemlich häufige Erscheinung.

Am besten erlegte ich sie, wenn ich mich vorstellte und die Wassertümpel von einem Trupp meiner Leute durchtreiben liess. Da das Wasser an den tiefsten Stellen höchstens 1 m tief war, auch Krokodile nicht zu befürchten waren, so war dieses ja leicht zu bewerkstelligen.

Es gelang mir auf diese Weise, 3 Pärchen zu erlegen. Öfters sah ich sie mit eingezogenem Halse nach Art unserer Strandläufer die Uferränder absuchen. Da die Sektion ergab, dass die Vögel Eier haben musten, liess ich von meinen Leuten alles genau absuchen, wobei 2 Gelege gefunden wurden, das eine war zum Ausfallen reif, das andere ganz frisch. Jedes Gelege bestand aus 4 Eiern.

Die Nester standen gut gedeckt im Grase, unter kleinen Büschen gut versteckt. Die kleine Mulde war mit Grashalmen und Laub ausgelegt.

♂♂♂ ♀♀♀ erlegt bei Hanole (Süd-Somaliland) 30. Juni u. 1. Juli 1901. Verbreitungsgebiet: Ganz Afrika südlich der Sahara, Vorder- und Hinter-Indien, Süd-China und Japan, Sunda-Inseln und Philippinen.

Leider genügt mir das vorliegende Material nicht, um nachzuweisen, ob die asiatischen Exemplare sich von afrikanischen unterscheiden. Es scheint mir, als ob bei indischen Vögeln, besonders bei den Männchen, die weisse Umsäumung des Auges und der weisse Streif hinter dem Auge stärker und ausgeprägter wäre als bei afrikanischen Rallenschnepfen; jedoch kann dieses auch auf Alters-Unterschieden beruhen. Vorerst fasse ich noch alle unter der Form *bengalensis* zusammen.

Gelege, 4 Eier, gef. bei Wante auf dem Marsche nach El-Uak, (Süd-Somaliland) 17. Mai 1901.

Die Grundfarbe der Eier ist ein helles Sandgelb oder Semmelgelb.

Was die Zeichnung anlangt, kann man sagen, dass sie lebhaft gefleckten Kiebitz-Eiern äusserst nahe stehen; doch erstreckt sich die Zeichnung über das ganze Ei fast gleichmässig.

$\frac{35 \times 26 \text{ mm}}{0{,}86 \text{ g}}$ $\frac{35 \times 26 \text{ mm}}{0{,}88 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (0).
$\frac{36 \times 26 \text{ mm}}{0{,}92 \text{ g}}$ $\frac{36 \times 26 \text{ mm}}{0{,}93 \text{ g}}$

Otis kori Burch.

Rüppell Mus. Senckenberg II, 1834 p. 213. T. XIII. — Finsch und Hartlaub O. Afr. 1870 p. 600 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01. p. 242 I.

Abessinien (Schoa, Danakil).

? Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 273. *Chirotis arabs.*

Dieser stattlichen, grossen Trappenart bin ich mehrmals in den Galländern und im südschoanischen Seengebiet begegnet. Nur in der Nähe des Nestes fand ich sie weniger scheu, sonst hat sie sich äusserst scheu benommen, sodass es kaum möglich war, sie mit der Schrotflinte zu erlegen.

Auf der Route Harar-Ginir ist Hilgert dieser Trappe auch öfter begegnet und fand sie, entgegen meinen Beobachtungen, verhältnismässig zutraulich. Unverhofft tauchte sie neben der Karawane auf, um sich majestätischen Schrittes zu entfernen und zuerst durch Laufen aus dem Bereiche der Schusswaffe zu kommen. Auf erfolglosen Schuss ging sie bald wieder nieder, war aber dann mit der Schrotflinte nicht mehr zu erreichen. Auf bequeme Büchsenschussweite hielt sie aber stets aus. Büchsenschuss halte ich immer für ratsamer, da ein Schrotschuss aus normaler Entfernung recht oft auf diese starken Vögel erfolglos bleibt.

Belegexemplare liegen mir aus folgenden Örtlichkeiten vor:

♂ Scheikh Abissedimo, Arussi-Gallaland (Strecke Harar-Ginir) 9. Dezember 1900.

Flgl. 76,5, Schwzl. 38,5, Schnabel v. d. Stirn 10,8 cm.

♀[2] Fluss Daroli bei Ginir, Arussi-Gallaland. 13. März 1901.

Flgl. 65, Schwzl. 36, Schnabel v. d. Stirn 8,7 cm.

♀ Gididscha (Südschoanisches Seengebiet) 27. Dez. 1900.

Flgl. 66, Schwzl. 36, Schnabel v. d. Stirn 9,5 cm.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost, Ost- und Süd-Afrika.

Otis arabs L.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 110 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 946 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 243.

Abessinien. (Schoa, Danakil.)

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1868 p. 427.
Salvadori Ann Mus. Genova 1884 p. 273. *Chiriotis arabs.*
Hawker Ibis 1899 p. 79. *Eupodotis kori.*

Dieser Art begegnete ich im nördlichen Somaliland. Ich traf sie einzeln und in Paaren in der offenen Steppe, woselbst sie wenig scheu zwischen den Herden ihrer Nahrung nachgingen.

Nach Heuglin brütet diese Trappe am blauen Nil vom August bis Oktober. Das Nest, eine kleine Vertiefung im Sand, enthält 2 glänzende, olivenfarbene, dunkelgefleckte Eier. Nach Vergleich des von mir im Somalilande erlegten Pärchens mit einem Pärchen aus Arabien des Königl. Museums zeigte sich, dass dieselben völlig mit einander übereinstimmten.

♂ Dadab (Strecke Zeyla-Djeldessa) 18. Jan. 1900.

Flgl. 62,5, Schwzl. 36, Schnabel v. d. Stirn 7,5 cm.

♀ Dadab (Strecke Zeyla-Djeldessa) 21. Jan. 1900.
Flgl. 50,5, Schwzl. 29, Schnabel v. d. Stirn 7,2 cm.
♂ Arabien leg. Hempr. und Ehr. Kgl. Mus. No. 11983.
Flgl. 58,5, Schwzl. 35,5, Schnabel v. d. Stirn 8,2 cm.
♀ Arabien leg. Hempr. und Ehr. Kgl. Mus. No. 11980.
Flgl. 50,5, Schwzl. 29, Schnabel v. d. Stirn 7,1 cm.
Verbreitungsgebiet: Nördliches Somaliland, Danakil, Arabien.

Otis heuglini Hartl.

Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 613 — Heuglin N. O. Afr. II, 1873 p. 942 — Reichenow Vögel Afr. I, 1900—01. p. 247.

Somaliland.

Salvadori Atti Acc. Torino 1894 p. 563. *Neotis heuglini.*

Diese schöne und seltene Trappe wurde von Heuglin auf der Route von Zeyla nach Harar entdeckt, also auf derselben Strecke, auf der wir sie beobachteten und sammelten. Ich sah sie häufig einzeln oder zu 3 und 4 Exemplaren bei Dadab, Bir Kaboba und besonders in den buschigen, vegetationsreichen Gebieten, wo sie leicht anzupirschen war. Auch während unseres Marsches über die fast völlig vegetationslose Ebene bei Dambalet kam sie zur Beobachtung. Doch eilte sie stets aus demBereiche der Schussweite.

Es liegen mir 4 auf meiner Reise gesammelte Exemplare vor.
♀ Dadab, Nord-Somaliland (Strecke Zeyla-Djeldessa) 18. Jan. 1900.
♂ So-Omadu „ „ „ „ 10. Febr. 1900.
♀ Bir-Kaboba „ „ „ „ 14. „ 1900.
♀ Djeroko, Garre-Liwin (Strecke Fluss Daua-El-Uak) 12. Mai 1901.
Verbreitungsgebiet: Somaliland.

Otis canicollis canicollis Rchw.

(Hierzu Tafel).

Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I p. 249.

Somaliland.

Hawker Ibis 1899 p. 79. *Trachelotis canicollis.*

Nach Vergleich der vier auf meiner Reise gesammelten Exemplare mit solchen des Königl. Museums aus Deutsch-Ost-Afrika ergab sich, dass wir es mit 2 zoogeographischen Formen zu tun haben und die Vögel des Somalilandes eine Abtrennung erheischen.

I. *Otis canicollis canicollis* (Rchw.)

II *Otis canicollis canicollis* Erl.

Ein von uns gesammeltes Exemplar vom unteren Ganale (Strecke Umfudu-Gobwen) gehört schon der ostafrikanischen Form

an. Das untere Ganalegebiet dürfte demnach der nördlichste Punkt der Verbreitung der Form *canicollis* sein.

Es liegen mir folgende Exemplare vor:

♂ Massailand, Ugogo 8. 7. 1890. Berl. Mus.

♂ Deutsch-Ost-Afr. leg. v. Trotha „ „

♂ Fanole, Unterlauf des Ganale (Strecke Umfudu-Gobwen) 26. Juni 1901.

Verbreitungsgebiet: Deutsch- & Britisch-Ost-Afrika, nördlich vordringend bis zum Unterlauf des Ganale.

Otis canicollis somaliensis Erl.

(Hierzu Tafel).

Salvadori Ann. Genova 1884 p. 214, 258. *Otis senegalensis.*

Hawker Ibis 1899 p. 79. *Trachelotis canicollis.*

Diagnosis: Oberkopf blaugrau von einem schwarzen Rande umsäumt, Stirn schwärzlich, Kopfseiten und Kehle weiss, ein schwarzes Band verläuft von der Stirne über die Zügelgegend unterhalb des Auges, auf der Kehle ein winkelförmiger, schwarzer Fleck. Hals grau, Unterkörper, Unterschwanz- und Unter-Flügeldecken weiss, letztere zum Teil grau verwaschen. Achselfedern schwarz, bisweilen mit weisser Spitze, Oberkörper, Schulterfedern und Oberschwanzdecken zum Unterschied der Form *canicollis*, wo sie schwarz- & gelbbraun sind, schwarz und isabellfarben gewellt. Flügeldeckfedern einfarbig-isabellfarben, nur haben einige längs des Flügelrandes schwache, dunkelbraune Wellenzeichnung. Schwungfedern schwarzbraun, auf der Innenfahne gelblichgrau, die äusseren einfarbig schwarzbraun, die innersten Armschwingen wie der Rücken gewellt. Schwanzfedern fein schwarz- & blassbraun gewellt, auf der Innenfahne blasser und grauer, mit 1—2 schwarzen Querbinden und breiter, schwarzer Endbinde.

Der Hauptunterschied zwischen dieser Form und *canicollis* ist der rostfarbene Ton im Gefieder der Oberseite, der besonders auf den Schultern stark hervortritt.

Es liegen 3 Belegexemplare vor:

♂ Ganda-Kore bei Harar 20. Mai 1900.

♂♂ Metaker, Ennia-Gallaland (Strecke Harar-Ginir) 13. Mai 1900.

Verbreitungsgebiet: Hauaschtal, Danakil, Somaliland.

Ich war so glücklich, von dieser Art ein Gelege zu finden und zwar im Ennia-Gallalande bei Dagaga, 25. Mai 1900.

Die Grundfarbe der schön glänzenden, etwas grobkörnigen Eier ist ein gesättigtes, gelbliches Olivbraun, die etwas dunklere, verschwommene Fleckenzeichnung geht oft in die Grundfarbe über und ist reichlich über die ganze Oberfläche verteilt.

Bei dem einen Ei bedeckt die Fleckenzeichnung mehr den stumpfen, bei dem anderen mehr den spitzen Pol.

$\frac{53 \times 44 \text{ mm}}{5{,}30 \text{ g}}$ $\frac{53 \times 43 \text{ mm}}{5{,}65 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (0).

Otis gindiana (Oust.)

Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 253.

Somaliland.

Salvadori Atti Acc. Torino 1894 p. 563; Ann. Mus. Genova 1888 p. 543; 1896 p. 45; — Phillips Ibis 1896 p. 86. *Lophotis gindiana.*

Diese kleine Trappenart ist in den Somaliländern eine weitverbreitete Erscheinung. Öfters sahen wir die Vögel auf der Steppe, oder sie liefen vor der Karawane im lichten Akazienwald einher. Sie waren leicht anzuschleichen, wenn man es nur einigermassen verstand, sich gedeckt zu nähern.

Belegexemplare liegen von folgenden Orten vor:

♂♂ Dadab. Nord-Somaliland. Strecke Zeyla-Djeldessa. 18. Jan. 1900.

♂ Djeldabal. Nord-Somaliland. Strecke Zeyla-Djeldessa. 19. Febr. 1900.

♂ Artu. Nord-Somaliland. Strecke Zeyla-Djeldessa. 25. Febr. 1900.

♂[3] Burka. Land der Gurra. Strecke Ginir-Ganale. 5. April 1901.

♀ Sidimun. Süd-Somaliland. Strecke El-Uak-Bardera. 28. Mai 1901.

♀ Filoa, Hauaschtal. Strecke Harar-Adis-Abeba. 18. Juni 1900.

♀ Mansundu. Süd-Somaliland. Strecke Umfudu-Gobwen. 4. Juli 1901.

Verbreitungsgebiet: Hauaschgebiet, Somaliländer im Osten, südlich vordringend bis zum Pangani.

Ein Ei, welches wohl dieser Art angehört, wurde bei Djeroko, Land der Garre-Liwin, gefunden. 15. Mai 1901.

Die marmorglänzende Grundfarbe ist ein helles Grünlichgelb. Zu unterst stehen vereinzelt violettgraue Schalenflecken, darüber gleichmässig verteilt, doch am spitzen Pole etwas weniger zahlreich, die kastanienbraune Fleckenzeichnung. Die Gesamtzeichnung ist etwas in die Länge gezogen und erinnert an die Zeichnung der *Pterocles*-Eier. $\frac{49 \times 40 \text{ mm}}{3{,}\text{— g}}$

Otis melanogaster Rüppell.

Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 614 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 951 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 256.

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 427 — Salvadori Bull. Mus. zool. Torino. No. 287.

Anfänglich war ich der Ansicht, dass die nordostafrikanischen Trappen dieser Art von den ostafrikanischen Exemplaren abweichen; wurde jedoch durch das grosse, hier befindliche Material eines anderen belehrt. Die einzelnen Stücke sind grosser individueller Variation unterworfen, welche auf Alter und Jahreszeit, nicht aber auf zoogeographische Einflüsse zurückzuführen ist. Es ist wahr, dass im allgemeinen nordostafrikanische Exemplare stärkeren, isabellfarbenen Anflug auf der Oberseite haben, jedoch liegen mir auch gleiche Stücke aus der Massai-Steppe vor. Von Interesse ist ein von mir am unteren Ganale erlegtes Männchen, welches von allen mir vorliegenden Stücken durch die Färbung der Oberseite abweicht.

Die braunschwarzen Mittelflecken sind viel kleiner, sodass sie nur wenig von der übrigen Wellenzeichnung hervortreten, ferner sind diese Flecken nicht gelbbraun, sondern graubraun gesäumt, welches dem Vogel auf der ganzen Oberseite einen grauen Anflug gibt.

Belegexemplare liegen von der Expedition von folgenden Orten vor:

♂ Arussi-Gallaland, Route Ginir-Adis-Abeba, 6. August 1900.

♂♂ Wonda, südschoanisches Seengebiet, 10. und 12. Dezember 1900.

♂ iuv. Hariro, Ennia-Gallaland, Strecke Harar-Ginir. 31. Dezember 1900.

♂ iuv. Umfudu. Süd-Somaliland. 20. Juni 1901.

♀ Fanole. Süd-Somaliland. 26. Juni 1901.

♂[3] Bua, Süd-Somaliland. 28. Juni 1901.

Verbreitungsgebiet: Der grösste Teil des afrikanischen Kontinents.

Grus grus (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1865 p. 120 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1250. *Grus cinerea.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 361. *Grus grus.*

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 313. *Grus communis.*

Der europäische Kranich zieht im Winter nach Nord-Ost-Afrika, wo man ihn von November bis Februar antrifft, teils einzeln, teils in grossen Flügen.

Beleg-Exemplar: ♀ iuv. Fluss Akaki bei Adis-Abeba. 10. November 1900.

Balearica pavonina (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 120 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1258 — Finsch und Hartlaub Ost-Afr. 1870. p. 667 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 264.

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884, p. 226; 1888 p. 313.

Am 3. August 1900 beobachteten wir mehrere Flüge von Kronenkranichen im Überschwemmungsgebiet des Hauasch bei Djille und ich erlegte zum Beleg ein Exemplar.

Actophilus africanus (Gm.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 126 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870. p. 781 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1216. *Parra africana.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 267. *Actophilus africanus.*

Das afrikanische Blatthühnchen wurde öfters auf der Reise an geeigneten Lokalitäten beobachtet und gesammelt. Überaus zahlreich ist es auf dem Überschwemmungsgebiet des oberen Hauasch. Ferner beobachtete ich es an mehreren Stellen des Suai-, Abassa- und Abaja-See, an dem die Ufer mit Schilf und Binsen reichlich bewachsen waren; auch auf den Sümpfen auf der Insel Goscha war es eine häufige Erscheinung. Es gewährt einen schönen Anblick, wenn dieser lebhafte Vogel niedrig, halb flatternd, halb laufend, sich über die Wasserpflanzen fortbewegt. Die Flügel werden dabei öfter über dem Rücken zusammengeschlagen.

Ich beobachtete sie paarweise und in kleineren Gesellschaften. Sind mehrere beisammen, so nimmt das Zanken kein Ende, fortwährend laufen und fliegen sie über den Wasserpflanzen einander nach.

Die Iris ist braun, Schnabel, Stirn und Füsse matt bleiblau. Je älter die Vögel sind, desto mehr verändert sich das Gelb des Kopfes in Goldgelb. Bei jüngeren Vögeln ist der Unterkörper weiss.

Nach der Entwicklung der Eierstöcke zu schliessen fällt die Brutzeit für Abessinien in den Monat August.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über das ganze äthiopische Gebiet vom 12.° nördl. Breite im Nord-Osten und Gambia im Nord-Westen zum Kapland.

Es liegen folgende, auf meiner Reise gesammelten Exemplare vor:

♂ ♀[3] ♀[3] Djille, Strecke Ginir-Adis-Abeba. 2. August 1900.
♂ Abaya-See. 29. Dez. 1900.
♀ med. Abaya-See. 27. Dez. 1900.
♀ ♀ Bua, Süd-Somaliland (Insel Goscha). 27. Juni 1901.
♀ Heleschid, „ „ „ 5. Juli 1901.

Rougetius rougeti (Guér.)

Rüppell Syst. Übers. 1845. p. 127, 128, Tab. 46. *Rallus abyssinicus.*

Heuglin N. O. Afr. II. 1873. p. 1248. *Eulabeornis rougeti.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 275. *Rougetius rougeti.*

Abessinien.

Blanford Geology & Zoology of Abyssinia 1870. p. 433 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888. p. 312. *Rallus rougeti.*

O. Grant Ibis 1900 p. 331. *Rougetius rougeti.*

Diese Ralle ist in Djam-Djam und auf der Route Abera-Ginir auf den hohen Gebirgen häufig von uns beobachtet worden. Sie ist wie alle ihre Gattungsverwandten ein äusserst versteckt lebender Vogel und kommt daher dem Jäger nur selten zu Gesicht. Ihre Heimat sind Wasserlachen und Hochmoore auf den abessinischen Hochgebirgsmatten, durch die sich die kleinen Gebirgsbäche hindurchschlängeln. Besonders des Morgens bei Sonnenaufgang und des Abends bei Sonnenuntergang ist sie rege und lässt langgezogene, pfeifende Töne vernehmen; diesen muss man nachgehen und sich unbeweglich in der Nähe postieren. Man wird dann bald Gelegenheit haben, sie aus ihrem Versteck herausschlüpfen zu sehen. Ich beobachtete sie, wie sie im seichten Wasser von Stein zu Stein hüpfte, um Krabben und Wasserkäfer aus dem Wasser aufzunehmen. Öfters sah ich sie furchtlos wie ein *Cinclus* mitten in einem Wasserfalle untertauchen, um gleich darauf wieder im ruhigen Wasser zum Vorschein zu kommen. Sie ist äussert vorsichtig und die kleinste Bewegung oder das geringste Geräusch macht sie ängstlich, sodass oft ein stundenlanges Ansitzen erfolglos ist.

Sie heisst im Volksmund der Abessinier der Teufelsvogel.

Die Geschlechter sind einander gleich.

Die Iris der adulten Vögel ist lebhaft rot. Mageninhalt der gesammelten Exemplare bestand aus Wasserkäfern, Krabben und kleinen Schnecken. Ich bin ihr stets nur in einer Höhe von 2500 m und darüber begegnet.

Äusserst häufig war sie in den Gebirgen Djam-Djams, ferner bei Ladcho auf der Strecke Abera-Ginir. Bei Adis-Abeba habe ich zwar mehrmals ihren Ruf vernommen, niemals aber eine zu Gesicht bekommen. Auf meiner Reise wurden 7 Exemplare gesammelt.

♂	Darassa, Djam-Djam.	21.	Januar	1901.
♂♀^{2}	„ „ „	22.	„	„
♂^{2}	„ „ „	23.	„	„
♂	Arbadule (Strecke Abera-Ginir)	1.	Febr.	1901.
♀^{2}	„ „ „ „	2.	„	„
♂	Ireso. „ „ „	7.	„	„

Heuglin traf sie meist in Familien bis zu 6 Exemplaren und im Oktober und November flügge Junge.

Verbreitungs-Gebiet: Abessinien und die Gebirgsländer der Galla.

Der südlichste Punkt, woselbst die Art nachgewiesen wurde, ist Djam-Djam.

Rallus caerulescens Gm.

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870. p. 777 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 275.

Wie unsere Wasserralle, so ist auch die afrikanische ein äusserst versteckt lebender Geselle, und es ist wohl nur einem Zufall zu verdanken, wenn man sie zu Gesicht bekommt oder wohl gar das Glück hat, sie zu erlegen.

Hilgert erlegte am 5. Juli 1900 auf der sumpfigen Hochebene bei Tschoffedenza, $1^1/_2$ Tagereise vor Adis-Abeba, ein altes Männchen mit sehr stark entwickelten Genitalien. Hiernach zu schliessen, hätten wir es mit einem Brutvogel zu tun. Leider gelang es ihm nicht, dass dazugehörige Weibchen zu sammeln, welches sehr wahrscheinlich auf den Eiern sass. Tschoffedenza liegt in einer Höhe von ca. 2000 m ü. d. M.

Bis jetzt war diese Ralle nur aus Süd-Afrika bekannt und zwar im Osten nordwärts bis Kakoma, im Westen bis Malandje, ferner auf St. Thomas nachgewiesen. Tschoffedenza ist somit der nördlichste Punkt, der für das Verbreitungsgebiet dieser Art nachgewiesen ist.

Bei alten Exemplaren ist dem vorliegenden Stück zufolge der ganze Schnabel orangerot, die Spitze hellhornfarben.

Limnocorax niger (Gm.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 779 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1237. *Ortygometra nigra.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 279. *Limnocorax niger.*

Limnocorax niger wurde in 4 Exemplaren gesammelt. Es lebt in Sümpfen, in mit Gras bewachsenen Wassertümpeln, schilfreichen, ruhig fliessenden Gewässern, am Rande schilfreicher Seen usw., kurz, ein weitverbreiteter Vogel, der aber wegen seines versteckten Lebens oft übersehen wird. Besonders des Morgens und Abends werden sie lebhafter und zeigen sich mehr an freien Stellen, wogegen sie tagsüber stets im Gras und Schilf verborgen bleiben. Man trifft sie meist nur paarweise. Böhm fand das Gelege mit 5 Eiern am 21. Mai. Ich war leider nicht so glücklich, ein Gelege zu erbeuten. Im Winterkleid hat das schwarze Gefieder olivgrauen Anflug, wogegen es im Sommer glänzend schwarz ist. Ferner sind zur Winterzeit die Füsse braunrot, zur Sommerszeit korallrot. Schnabel zu allen Jahreszeiten schwefelgelb, um das Auge ein grüner und roter Ring.

Hilgert, der dieses Sumpfhühnchen im Hauasch sammelte und auch Gelegenheit hatte, es eingehend zu beobachten, fand es durchaus nicht scheu und versteckt lebend, im Gegenteil ganz zutraulich.

Die in meiner Sammlung befindlichen Exemplare entstammen folgenden Lokalitäten:

♂ med. Abaya-See. 27. Dez. 1900.
♀ ad. „ „ 27. „ „
♂♂ ad. Filoa, Hauaschgebiet. 17. Juni 1900.

Das Verbreitungsgebiet des schwarzen Teichhuhns erstreckt sich über ganz Afrika nordwärts bis zum Gambia und zum 13.° nördl. Breite im Nordosten.

Porphyrio porphyrio (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 128. *Porphyrio hyacinthinus.*

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 783 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1230. *P. smaragnotus.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 290. *P. porphyrio.*

Dem tropischen Purpurhuhn bin ich im südschoanischen Seengebiet öfter begegnet, versäumte aber leider, mehr als ein Exemplar zu sammeln. Dasselbe wurde am 27. Dez. 1900 am Abaya-See erlegt. Die Art ausserdem am Abassi- und Suaisee beobachtet.

Latham trennt die Madagaskarvögel als zoogeographische Form *madagascariensis* ab und zwar gibt er als Unterscheidungsmerkmal von der Festlandsform die längeren Füsse und Zehen und den stärkeren, längeren Schnabel an. Aus dem mir vorliegenden Material aus Nord-Ost-, Ost- und Süd-Afrika, ferner aus Madagaskar ergibt sich, dass wir es in der Tat hier mit einer zoogeographischen Form zu tun haben; jedoch sind die Längenunterschiede der Füsse und Zehen nicht stichhaltig, während der stärkere und längere Schnabel bei den Madagaskar-Vögeln konstant ist. Auch die südafrikanischen Vögel besitzen zum Unterschiede der ost- und nord-ost-afrikanischen diesen stärkeren Schnabel. Wir müssen demnach folgende zoogeographische Formen des Purpurhuhns unterscheiden: *Porphyrio porphyrio porphyrio*, Nord-Ost- und Ost-Afrika.

Porphyrio porphyrio smaragnotus, Süd-Afrika und Madagaskar.

Porphyrio porphyrio coerulens, Mittelmeersubregion.

Porphyrio porphyrio chloronothos, Kaukasus, Mesopotamien, Afghanistan, Indien.

Es gibt noch mehr Formen dieser Art, jedoch liegt die Heimat dieser Arten ausserhalb meines Bearbeitungsgebietes, weshalb ich hier nicht darauf zurückkomme.

Hauptunterscheidungsmerkmale der hier aufgeführten zoogeographische Formen sind folgende:

Bei *Porphyrio porphyrio porphyrio* sind Rücken und Schulter-

federn olivgrün, Flügel kobaltblau. Schnabellänge, Kopfplatte mit einbegriffen, variiert zwischen 5,4—6,8 cm. Schnabeldicke am Kopfansatz zwischen 2,4—3 cm. Dieser Unterschied kann sich auch, und diese Annahme scheint mir am wahrscheinlichsten, auf Geschlechtsunterschiede beziehen, indem die schmäleren Schnäbel den Weibchen angehören.

Bei *Porphyrio porphyrio smaragnotus*, dessen Befiederung und Grössenverhältnisse mit voriger Form übereinstimmen, variiert die Schnabellänge, Kopfplatte mit einbegriffen, zwischen 6,6—6,9 cm, Schnabeldicke am Kopfansatz zwischen 2,6—3 cm.

Bei *Porphyrio porphyrio coerulens* sind Rücken und Schulterfedern, wie das übrige Gefieder, kobaltblau.

In meiner Sammlung befindet sich ein von Blanc in Tunis gesammeltes Exemplar, welches einen deutlichen Übergang zur Kaukasus- resp. mesopotamischen Form bildet, indem die Flügel, Brust und Hals grünlichblauen Anflug haben, Backen und der obere Teil des Halses, zumal nach dem Hinterkopfe zu, grau angeflogen sind. Dieses Exemplar hat auffallend starke Masse. Schnabellänge, Kopfplatte mit einbegriffen, variiert zwischen 6,3—7,6 cm, Schnabeldicke 2,8—3,2 cm.

Bei *Porphyrio porphyrio poliocephalus* sind Flügel und Schulterfedern grau, Brust und Unterhals blaugrau, Nacken und Oberhals, besonders nach dem Hinterkopf zu, und Backen bläulich mit starkem, grauem Anflug. Die Masse dieser Form stimmen mit denen der vorigen überein.

Leider genügen die mir vorliegenden Suiten nicht, um noch eingehender auf diese interessanten Formen hinzuweisen, und behalte ich mir vor, später an der Hand grösseren Materials darauf zurückzukommen.

Gallinula chloropus (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845. p. 128 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870. p. 787 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873. p. 1224 — Reichenow Vögel Afr. II. 1900—01 p. 294.

Abessinien.

Blanford Geology and Zoology of Abyssinia 1870 p. 434 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 313.

Das grünfüssige Teichhuhn ist nach Heuglin Zugvogel in Nord-Ost-Afrika und an der arabischen Küste von Oktober bis März. Nach Reichenow Standvogel in ganz Afrika. Heuglin beobachtete die Art einzeln und paarweise noch im April und Mai im Hochland von Habesch, sowie im Nildelta, sodass von ihm angenommen wird, dass es hierselbst auch Brutvogel sein kann.

Ich beobachtete es öfter im Monat März am Haramaya-See und sammelte zum Beleg ein Exemplar.

♀⁰ Haramaya-See bei Harar. 15. März 1900.
Flgl. 16, Schwzl. 8,2, Schnabell. mit Stirnplatte 3,8 cm.

Gallinula angulata Sund.

Reichenow Vögel I. 1900—01. p. 295.

Diesem zierlichen Teichhühnchen bin ich erst im Süd-Somaliland begegnet und zwar im Land der Garre-Liwin, Route Fluss Daua-El-Uak. Hier ist es Brutvogel an den Wassertümpeln der tiefgelegenen Stellen im lichten Akazienwalde, woselbst sich während der Regenzeit das Wasser ansammelt und fast bis zur nächsten Regenzeit anhält. Dieses sind die einzigen Wasserplätze des ganzen Gebietes, infolgedessen ist die Vegetation an diesen Stellen eine reichere. Binsen und hohes Gras an den Rändern der Wasserlöcher bilden geeignete Brutplätze und Schlupfwinkel. Es gelang mir, auf einem grasigen Hügel inmitten des Wassers ein Gelege mit 4 Eiern zu finden. Das Nest stand auf der Erde zwischen dem Gras, gut versteckt angebracht, und war aus trockenen Grashalmen errichtet.

♂⁵ Wante (Garre-Liwin) Süd-Somaliland. 16. Mai 1901.
♂⁴ „ „ „ „ „ 17. Mai 1901.

Iris römischer Oker, Füsse gelblichweiss, Schnabel gelb, Kopfplatte und Füsse rot.

In seinem Benehmen und seiner Stimme gleicht das Teichhuhn völlig unserem grünfüssigen Teichhuhn.

Auf dem hiesigen Königl. Museum befinden sich zwei von Eriksson in Süd-Afrika gesammelte ♂♂, ein ♀ liegt auch hier nicht vor.

Die Art ist bis jetzt nur aus Süd-Afrika und im Osten nördlich bis zum Pangani nachgewiesen; das Süd-Somaliland dürfte demnach der nördlichste Punkt seines Verbreitungsgebietes im Osten sein.

Ferner ist es auch aus West-Afrika bekannt.

Gelege 4 Eier, gefunden Wante, im Lande der Garre-Liwin. 17. Mai 1901.

Die Grundfarbe der glattschaligen, schönglänzenden, ovalen Eier ist ein helles Gelblichweiss, ganz vereinzelt stehende, rotbraune, grössere und kleinere Punkte bilden die spärliche Fleckenzeichnung.

$\frac{35 \times 24 \text{ mm}}{0{,}73 \text{ g}}$ $\frac{35 \times 24 \text{ mm}}{0{,}72 \text{ g}}$
$\frac{34 \times 23{,}5 \text{ mm}}{0{,}67 \text{ g}}$ $\frac{34{,}5 \times 23 \text{ mm}}{0{,}63 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (0).

Fulica cristata Gm.

Rüppel Syst. Übers. 1845 p. 128 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1222 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 296.

Abessinien.

Blanford Geology & Zoology of Abyssinia 1870 p. 434 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 274; 1888 p. 313 — Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 62.

Somaliland.

Salvadori Mem. Acc. Tor. 1894 p. 564 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 516.

Das gehörnte Wasserhuhn ist häufiger Brutvogel auf dem Haramaya-See bei Harar. Ich konnte sie in Pärchen und grösseren Gesellschaften beobachten. Es bevorzugt die seichteren Ufer, die Wasserpflanzen und etwas Vegetation aufweisen, woselbst es nach Art unseres Wasserhuhnes fortwährend in Zank und Streit mit seinesgleichen lebt.

Im Monat April fand Hilgert auf der Reise von Harar nach Adis-Abeba die Vögel beim Brutgeschäft. Die Nester werden, ähnlich wie die unserer Steissfüsse, auf schwimmenden Wasserpflanzen errichtet, und zwar brütet immer eine ganze Anzahl von Pärchen in nächster Nähe beisammen.

Es liegen mir 2 Belegexemplare vor.

♀♀ 15. & 16. März 1900.

Das Verbreitungsgebiet der Art erstreckt sich über Nord-Ost, Ost- & Süd-Afrika. Im Westen nördlich bis zum Katumbella, ferner auf Madagaskar.

Gelege von 3 Eiern, ges. auf dem Haramaya-See bei Harar, 17. April 1900. Die rauhschaligen, schön-ovalen Eier sind mattglänzend, ihre Grundfarbe ist ein helles, schmutziges Hellbraun bezw. blasses Lehmgelb. Einzelne grössere schwarzbraune Punkte und unzählige kleine, feine Spritzer bilden die Fleckenzeichnung, die am spitzen Pole spärlicher auftritt.

$\frac{57 \times 38\ \text{mm}}{3{,}90\ \text{g}}$	$\frac{56 \times 38\ \text{mm}}{3{,}70\ \text{g}}$	Bebrütungsgrad (3).
$\frac{56 \times 38\ \text{mm}}{3{,}85\ \text{g}}$		

Gelege von 4 Eiern, ebenda gesammelt, decken sich mit obigen, was Farbe und Zeichnung anbetrifft.

$\frac{56 \times 36\ \text{mm}}{3{,}64\ \text{g}}$	$\frac{54{,}5 \times 36\ \text{mm}}{3{,}64\ \text{g}}$	Bebrütungsgrad (0).
$\frac{53 \times 36\ \text{mm}}{3{,}62\ \text{g}}$	$\frac{52 \times 36{,}5\ \text{mm}}{3{,}58\ \text{g}}$	

Turnix lepurana (A. Sm.)

Finsch & Hartlaub Ost.-Afr. 1870 p. 593 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 910 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01. p. 301.

Diesem Laufhühnchen sind wir in denselben Gegenden begegnet, woselbst sich *Coturnix delegorguei* in grossen Mengen vor-

fand. Die grasreichen Steppen des Süd-Somalilandes, welche wir in den Monaten Mai und Juni 1901 passierten, sind seine Heimat. Wenn auch schwerer als die Wachteln, war es doch in den grasigen Steppen hochzubringen, wobei sie niedrig flatternden Fluges über die Grasfläche dahinstrichen, um nach kurzen Strecken wieder einzufallen. Hat man sich einen solchen Platz gemerkt und ist schnell darauf losgegangen, so konnte man sie gewöhnlich hier wieder leicht aufscheuchen.

Neben einer schönen Reihe von Exemplaren gelang es uns auch, mehrere Gelege zu erbeuten. Die Brutzeit fällt demnach für das Süd-Somaliland in den Monat Mai. Das Gelege besteht aus 4 Eiern.

Die Iris der alten Vögel ist blassgelb, Schnabel hellhornfarben, auf der First dunkel, Beine fleischfarben. Die Weibchen sind bedeutend stärker als die Männchen

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über das ganze tropische Afrika.

2 Gelege zu je 4 Eier wurden im Lande der Garre-Liwin, Süd-Somaliland, gefunden. Beide Gelege waren derart bebrütet, dass die Jungen am Ausschlüpfen waren; eine Gewichtsangabe muss deshalb unterbleiben.

Ohne den Vogel beim Nest zu erlegen, würde man leicht zu dem Schlusse kommen, das Gelege für ein Lerchengelege zu halten, da die Eier besonders den Kalanderlerchen-Eiern sehr nahe stehen. Sie sind auf trübgelblichweissem Grunde über und über graubraun gepunktet. Zwischendurch stehen auch blassrötliche und aschgraue Schalenflecken. Wie schon gesagt, sind sie von Lercheneiern kaum zu unterscheiden.

Gelege 4 Eier, gef. Karo-Lola, Land der Garre-Liwin, 5 Mai 1901.

24 × 18 mm	22 × 17 mm	
25 × 18 mm	23 × 17 mm	Bebrütungsgrad (5)
24 × 18 mm	23 × 17 mm	
24 × 18 mm	22 × 16,5 mm	

Bei dem am 5. Mai gefundenen Gelege befand sich auch ein zugelegtes Ei von *Coturnix delegorguei.*

Pterocles decoratus ellenbecki Erl.

(Hierzu Tafel).

Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 561 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 519. *Pterocles decoratus.*

Nach Vergleich der 5 von mir im Süd-Somaliland gesammelten Exemplare mit den Typen der Art, Berl. Mus. No. 19025, 19026, leg. von der Decken am See Jipe, ferner mit mehreren von C. G. Schillings auf seiner Expedition in Deutsch-Ost-Afrika, Mai 1903, gesammelten Exemplaren, stellte es sich heraus, dass die Somalivögel auf der Oberseite viel heller, mehr isabellfarben ge-

färbt sind, und eine von der typischen Art abändernde, zoogeographische Form bilden. Ich benenne die Form zu Ehren des mich auf meiner Expedition begleitenden Arztes.

Wir müssen demnach folgende 2 zoogeographische Formen der Art unterscheiden.

I. *Pterocles decoratus decoratus* Cab.

Verbreitungsgebiet: Deutsch-Ost-Afrika (am Fluss des Kilimandscharo.)

II. *Pterocles decoratus ellenbecki* Erl.

Verbreitungsgebiet: Süd-Somaliland, Wituland.

Diagnosis: Unterscheidet sich von *Pterocles decoratus* Cab. durch die hellere, mehr isabellfarbene Oberseite.

Iris braun, Augenring gelblichweiss, Schnabel grauschwarz, Füsse grünlichgelb.

Typus: ♂ Sidimun, Süd-Somaliland, 28. Mai 1901.
♀ " " " " " "

Ausserdem wurden noch 3 weitere Exemplare gesammelt:
♂♂ Sidimun, Süd-Somaliland, 28. Mai 1901.
♀ Kismayu, Ostküste des Süd-Somalilandes, 15. Juli 1901.

Pterocles lichtensteini lichtensteini Temm.
(Hierzu Tafel).

Rüppell N. W. 1835 p. 114; Syst. Übers. 1845 p. 106 — Finsch & Hartlaub 1870 p. 563 — Heuglin N. O.-Afr. II. 1873 p. 865 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 311.

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 19; 1896 p. 31 — Barnes Ibis 1893 p. 166.

Nord-Somaliland und Hauaschgebiet.

Blanford Zoology Abyssinia 1870 p. 419 — Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 496 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 209; 1888 p. 205 — Phillips Ibis 1898 p. 424.

Nach Vergleich der auf meiner Reise in Nord-Ost-Afrika gesammelten Exemplare dieser Art untereinander und mit solchen des Berl. Mus. aus Abessinien ergibt sich, dass sich unter den Exemplaren von meiner Expedition 2 zoogeographische Formen befinden, welche sich einander vertreten.

Pterocles lichtensteini lichtensteini trafen wir häufig im nördlichen Somaliland auf der Strecke von Zeyla nach Harar. Schon Heuglin spricht von seinem häufigen Vorkommen im Gebiete der Jssa-Somali. Ein Stück wurde während unseres Aufenthaltes im Sultanat Lahadsch, Hinterland von Aden bei El-Hota gesammelt. Dieses Exemplar, ♀ 27. Dezember 1899, unterscheidet sich von den im nördlichen Somaliland gesammelten Stücken durch den

sehr hellen Ton im Gefieder, was, zumal auf der Unterseite drastisch zum Vorschein kommt. Da mir aus Arabien nur dieses eine Stück vorliegt, so kann ich nur die Vermutung aussprechen, dass die arabischen *Pterocles lichtensteini* eine 3. zoogeographische Form bilden. Jedoch bleibt die Entscheidung dieser interessanten Frage an der Hand grösseren arabischen Materials vorbehalten.

Verbreitungsgebiet: Nord-Abessinien, Nord-Somaliland. (? Aden & Hinterland).

Liegt mir vor in 6 Exemplaren des Berl. Mus., Sammler Hemprich & Ehrenberg, Abessinien, Nubien, Ambukol ♂♂♂ ♀♀♀ 11437—11442, ferner in 4 von uns bei Artu, Nord-Somaliland, auf der Strecke Zeyla-Djeldessa gesammelten ♂♂ und einem ♀ 22. Febr.—1. März 1900 und einem nicht typischen ♀ aus El-Hota, Süd-Arabien, 27. Dez. 1899.

Im Nord-Somaliland beobachtete ich häufig grössere Flüge dieser *Pterocles*; jedoch waren sie meist sehr scheu und kam man nur in den seltensten Fällen auf Schussweite heran. Ein anderer Umstand machte die Jagd auf diese Vögel schwierig, da sie in der Akaziensteppe öfters sich an die Erde drückend zu verbergen suchten, wobei ihre Schutzfärbung ihnen sehr zu statten kam, denn man übersah sie fast regelmässig. Sie strichen dann stets unverhofft auf. Einigemale konnte man auch die Wahrnehmung machen, dass einzelne Pärchen über den Karawanenpfad hinwegliefen und sich weniger scheu und vorsichtig benahmen.

Am sichersten und erfolgreichsten ist die Jagd, wenn man einen Wasserplatz ausfindig gemacht hat, woselbst diese Hühner allabendlich in grossen Scharen zur Tränke eilen.

Die 2. von uns gesammelte zoogeographische Form stammt aus dem Süd-Somaliland, ich nenne diese:

Pterocles lichtensteini hyperythrus Erl.
(Hierzu Tafel).

Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 561. *Pterocles lichtensteini.*

Diagnosis: Unterscheidet sich von *Pterocles lichtensteini lichtensteini* durch den helleren, rötlichgelben Ton im Gefieder, was besonders bei den Männchen stark hervortritt. Der Kehlfleck, welcher bei der typischen Form und nur bei ganz alten Exemplaren hervortritt, ist bei der Form „*hyperythrus*" sehr ausgeprägt einfarbig rötlichgelb wie der Kropf. Der obere Teil des Kropfes, Halsseiten und Nacken, welche bei den Männchen der typischen Form schwarz- & bräunlich-grauweiss gebändert sind, sind bei „*hyperythrus*" schwarz- & rötlichgelb gebändert, auf der Kehle bildet diese Bänderung zwischen der einfarbig rötlichgelben Kehle und unterem Teile des Kropfes und der Brust nur ein schmales Band, während dieses bei der typischen Form sehr breit ist und den ganzen Hals und fast die ganze obere Hälfte des Kropfes einnimmt.

Iris braun, Augenring grünlichgelb, Schnabel trübgelb, Füsse citronengelb.

Verbreitungsgebiet: Süd-Somaliland (? Wituland?)

Typus ♂ Fluss Daua, Süd-Somaliland. 2. Mai 1901.

♂ Karo-Lola (Land der Garre-Liwin). 3. Mai 1901.

Ferner wurden noch folgende Exemplare gesammelt:

♂ Karo-Lola, Süd-Somaliland. Land der Garre-Liwin. 3. Mai 1901.

♂ med. Dolo, Fluss Daua. Süd-Somaliland. 30. April 1901.
♂ iuv. " " " " " 29. " "
Pullus. " " " " " 27. " "

Ein bei Kata am Fluss Mane, Land der Gurra, 3. April 1901 gesammeltes Männchen ähnelt sehr den Exemplaren der Form *hyperythrus*, ist aber nicht ganz typisch und bildet einen Übergang zur typischen Form des Nord-Somalilandes, was auch in zoogeographischer Hinsicht sehr einleuchtend ist.

Pterocles quadricinctus Temm.

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 564. Anm. — Heuglin N. O.-Afr. II. 1873 p. 867. *Pterocles tricinctus.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 313. *Pt. quadricinctus.*

Abessinien.

O. Grant Ibis. 1900. p. 334. *Pterocles quadricinctus.*

Dieser Art bin ich auf meiner Expedition nur am Abaya-See begegnet und es gelang mir, von 4 Exemplaren, die an's Wasser kamen, 2 zu erlegen. Ausser diesem einen Mal habe ich diese Art wissentlich nie zu Gesicht bekommen.

♂♂ Abaya-See, 30. Dez. 1900.

Verbreitungsgebiet: Senegambien, Nord-Ost-Afrika. (südschoanisches Seen-Gebiet.)

Pteroclurus exustus somalicus (Hart.)

Hartert Nov. Zool. 1900 p. 28 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01 p. 318.

Somaliland.

Salvadori Mem, Acc. Torino 1894. p. 551 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895. p. 519. *Pteroclurus exustus.*

Von dieser Form sammelte ich 3 Exemplare im Süd-Somaliland. Leider befindet sich kein altes Männchen darunter, sondern nur eines im Jugendkleid, dessen Testikel jedoch sehr stark entwickelt waren, wodurch anzunehmen ist, dass der Vogel zur Fortpflanzung geschritten war.

Der Typus der Form, nach dem Hartert den Somalivogel von der ostafrikanischen typischen Form abgetrennt hat, stammt aus Milmil, leg. Donaldson-Smith.

Die 3 auf meiner Expedition gesammelten Stücke stammen aus Dolo am Fluss Daua, Süd-Somaliland. 27. April 1901.

♂ Flgl. 16,7 cm.

♀♀ Flgl. 15,5—16,7 cm.

Es wurde ein Gelege, dieser Art angehörig, gefunden. Die Grundfarbe der schön glänzenden, feinporigen Eier ist ein helles, sandfarbenes Bräunlichgelb, blassviolette, aschgraue, verschwommene Schalenflecken stehen zu unterst, darüber die gleichmässig verteilte, reichliche, lehmbraune Fleckenzeichnung. Die Zeichnung ist nicht so intensiv, wie bei *Pteroclurus alchata*, sondern matter und feiner.

Gelege 2 Eier, gef. bei Dahele, Süd-Somaliland, in der Nähe des Einflusses des Daua in den Ganale. 26. April 1901.

$\frac{35 \times 23 \text{ mm}}{0{,}67 \text{ g}}$ $\frac{33 \times 23{,}5 \text{ mm}}{0{,}66 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (3).

Ich verweise hier auf die Angaben Harterts, welcher als Unterscheidungsmerkmal betreffend das Kolorit der 3 bis jetzt bekannten Formen von *Pterocles exustus* hervorhebt (Nov. zool. 1900 pag. 28. *Pterocles exustus exustus*): West and N. E. Afr. generally south to the Massaisteppes, Kilimanjaro and Arusha.

Pterocles exustus somalicus Somaliland.

Pterocles exustus orientalis India.

Pterocles exustus orientalis (Hart.)

Hartert Nov. zool. 1900. p. 28. *Pt. exustus orientalis.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 19; 1896 p. 30 — Barnes Ibis. 1893 p. 166 — Hawker Ibis 1898. p. 374. *Pterocles exustus.*

Nord-Somaliland, Hauaschtal, Tiefländer von Massaua.

Blanford Zoology Abyssinia 1879 p. 419 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 306 — Antinori & Salvadori. Ann. Mus. Genova 1873 p. 495. *Pterocles exustus.*

7 von uns im Sultanat Lahadsch bei El-Hota, Hinterland von Aden, gesammelte Stücke stimmen völlig im Kolorit mit einem indischen Exemplare Berl. Mus. No. 10340 überein. ♂ Sambhur 26. XII. 69. Ich ziehe daher vorerst die südarabischen *Pterocles exustus* zur indischen Form, da es mir an indischem Material fehlt, um zu entscheiden, ob letztere konstant gross in ihren Massen sind.

Nach Vergleich dieses indischen Exemplares, mit typischen Stücken aus Deutsch-Ost-Afrika, Coll. Schillings, (Berl. Mus.) Junli 1903, Ndjiri ♂♂ ♀♀ und einem von Fischer gesammelten Stücke, Berl. Mus., ergibt sich, dass *Pteroclurus exustus exustus* und *Pteroclurus exustus orientalis* in ihren Massen übereinstimmen, die südarabischen Stücke also in der Mitte stehen,

was Grösse anbelangt, zwischen den typischen Exemplaren aus Ost-Afrika, den indischen Exemplaren einerseits, den Stücken der kleinen Somaliform andererseits.

4 ♂♂, 3 ♀♀, 23.—25. Dez. El-Hota, Süd-Arabien.
Flgl. ♂♂ 17 —17,5 cm.
Flgl. ♀♀ 16,4—17,4 cm.
♂ Sambhur (Indien) 26. XII. 69. Berl. Mus. Flgl. 18,— cm.

Pterocles exustus exustus Temm. variiern in ihren Massen nach 4 von Schillings 1903 in Deutsch-Ost-Afrika und einem von Fischer bei Klein-Aruscha, 14. III 83. gesammelten Stücke folgendermassen.

Flgl. ♂♂♂ 17,2—18,— cm.
„ ♀♀ 16,5—17 cm.

Ibis aethiopica (Lath.)

Rüppell N. W. 1835 p. 49. *Ibis religiosa.* Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 122 — Finsch & Hartlaub. O. Afr. 1870 p. 733 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873. p. 1135 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 321.

Abessinien.

Antinori & Salvadori. Ann. Mus. Genova 1873, p. 515 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 275; 1888 p. 316 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 512. *Ibis aethiopica.*

Die Lebensweise des heiligen *Ibis* ist hinreichend bekannt, sodass ich zur bestehenden Literatur nichts hinzuzufügen habe. Ich traf ihn in Flügen, einzeln und in Pärchen an allen geeigneten Lokalitäten in Abessinien, den Galla-Somaliländern.

Als Belegexemplare liegen mir von der Reise 4 Exemplare vor.
♂[4] ad. Komboltscha, Abessinien. 5. März 1900.
♂[4] „ „ „ 5. „ „

Bei beiden Exemplaren ist der schwarze Kopf und Hals völlig unbefiedert. Der starken Entwicklung der Genitalien zufolge sind die Vögel in der Brutperiode erlegt. Ein Gelege zu finden, gelang mir nicht. Nach Hartmann brütet der heilige *Ibis* im dichtesten Akaziengebüsch, nach Heuglin in Kolonien auf alten Bäumen der Uferwälder.

Iris bei ad. Exemplaren braun mit rotem Aussenring.

♂ med. Abaya-See, 27. Dez. 1900.

Der schwarze Kopf und Hals ist nur mit vereinzeltem Flaum bedeckt.

♂ iuv. Fluss Daroli bei Ginir, Arussi-Gallaland. 16. Febr. 01.

Kopf und Nacken mit grauschwarzen, an der Wurzel weissen Federn bedeckt, Vorderhals weiss befiedert. Iris braun.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Theristicus carunculatus (Rüpp.)

Rüppell Neue Wirbelt. 1835. p. 49. T. XIX. *Ibis caruncu-lata.* — Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 122. *Harpiprion carunculata.* Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1139. *I. carunculata.* — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 325. *Theristicus carunculatus.*

Abessinien.

Blanford Geology & Zoology of Abyssinia 1870. p. 437. *I. carunculata.* Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 317 — Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 59. *Bostrychia carunculata.*

Der Kropfibis ist eine fast tägliche Erscheinung in den abessinischen Hochländern. Man trifft ihn einzeln, in Pärchen und grösseren Gesellschaften auf den Viehtriften in der Nähe der abessinischen Ansiedelungen, an Sümpfen und Gebirgsbächen. Seine Hauptnahrung scheint aus Mistkäfern zu bestehen, die er aus dem Kote der weidenden Tiere herausliest. Bei Adis-Abeba beobachtete ich jeden Abend mehrere Kropfibisse, welche auf einem hohen Baume in der Nähe unserer Wohnung aufbaumten, um ihre Nachtruhe daselbst zu halten.

Die Brutzeit fällt in den Monat Juli. Am 20. Juli erlegte Hilgert bei Antotto ein Weibchen am Nest; letzteres enthielt 2 Eier und 1 Junges. Bei Dida, Arussi-Gallaland, wurde von mir ein Weibchen erlegt, (23. Juli 1900) dessen Eierstock sehr stark entwickelt war; leider versäumte ich, das Nest ausfindig zu machen, das sicher in der Nähe gestanden haben muss.

Zwischen Männchen und Weibchen ist kein Unterschied. Die Länge der Schnäbel variiert individuell bei beiden Geschlechtern.

Beleg-Exemplare liegen aus folgenden Orten vor:

♀ Gara-Mulata bei Harar. 24. März 1900.
♀ „ „ „ „ 29. „ „
♀ Am Nest erlegt Antotto, 20. Juli 1900.
♀5 Dida (Route Ginir-Adis-Abeba). 23. Juli 1900.
♂ ♀ Adis-Abeba. 22. Sept. 1900.
♀ Fluss Akaki bei Adis-Abeba. 10. Nov. 1900.
♂ Darassa, Djam-Djam, 22. Jan. 1901.

Verbreitungsgebiet: Die Hochländer Nord-Ost-Afrikas.

Das von Hilgert gefundene Nest stand auf einem kleinen Felsvorsprunge an einer hohen Felswand, 1 m nebenan stürzte ein Wasserfall aus einer Höhe von ca. 30 m herunter. Das Nest stand ungefähr 4 m über dem Becken, wohinein der Wasserfall stürzte. und war anscheinend unerreichbar. Es enthielt 2 Eier und ein Dunen-Junges mit grauem Flaumgefieder. Die Eier, die er aus einer Entfernung von ca. 6—8 m sehen konnte, waren von birnförmiger Gestalt, ungefähr so gross wie die des Austernfischers. In der Zeichnung glichen sie schwachgefleckten Rabeneiern.

Für den nächsten Tag hatte Hilgert geplant, das Nest auszunehmen, es waren alle Vorbereitungen getroffen. Am Platze

angekommen, konnten schon 2 Dunen-Junge konstatiert werden. Doch konnte eintretenden Unwetters halber kein Versuch gemacht werden, das Nest zu erreichen. Es war nämlich in der Regenzeit, und gingen tagtäglich schwere Unwetter mit wolkenbruchartigem Regen über Adis-Abeba, sodass weitere Versuche aufgegeben werden mussten.

Das Nest war aus wenig Reisig und innen aus Rindenbast und feinen Grashalmen hergestellt.

Theristicus hagedash (Lath.)

Rüppell Neue Wirbelt. 1835. p. 49. — Finsch & Hartlaub O. Afr. 1870. p. 735 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1141. *Ibis hagedash.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 325. *Theristicus hagedash.*

Abessinien.

O. Grant Ibis 1900. p. 325. *Hagedashia hagedash.*

Somaliland.

Shelley Ibis 1885 p. 415. *Ibis hagedash.*

Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 512. *Hagedashia hagedash.*

Dem *Hagedash-Ibis* bin ich im Hochlande Schoas erst in den südlichen Teilen und zwar in Djam-Djam begegnet, woselbst er aber keineswegs häufig auftritt. Ferner traf ich ihn im südlichen Somaliland am unteren Ganale. Er ist also keineswegs ein Gebirgsvogel, sondern kommt auch im Tiefland vor.

Auch Heuglin hat ihn erst im südlichen Teile seines Beobachtungsgebietes angetroffen und zwar am weissen und blauen Nil, am Sobat usw.

Rüppell dagegen traf ihn am Tana-See in Nord-Abessinien. Sehr bedeutend ist der Grössenunterschied des von mir im Gebirgsland Djam-Djam erbeuteten Exemplares und der beiden am unteren Ganale erlegten Hagedasche.

Nach Vergleich nun dieser 3 Exemplare mit der grossen Anzahl der sich hier auf dem Königlichen Museum befindenden Stücke aus Ost- und Süd-Afrika ergibt sich, dass diese bedeutenden Grössen-Unterschiede auch dort vorkommen. Entweder haben wir es nun lediglich mit individuellen Variationen zu tun oder die Gebirgsvögel sind grösser als die des Tieflandes. Im letzteren Falle hätte man es mit 2 verschiedenen Formen zu tun. Leider geht aus der Etikettierung der Belegexemplare aus dem Königl. Museum der Fundort nicht genau genug hervor, um diese Frage zu lösen.

Nach Heuglin sind die Weibchen im allgemeinen etwas kleiner als die Männchen.

Iris bei adulten Exemplaren nussbraun, Beine und Zehen

auf der Vorderseite blassrotgelb. Hintere Hälfte der Oberschnabelfirste karminrot.

Über das Brutgeschäft des *Hagedash* berichtet ausführlich Delegorgue und Ayres im Ibis 1865, pag. 274. Über Lebensweise und Biologie Reichenow, Vögel Afr. 1900—01. I. pag. 327—328.

♂ Bursa. Djam-Djam, Süd-Schoa, 31. Januar 1901.

Flgl. 38, Schwzl. 18,5, Schnabel v. d. First 16,6 cm.

Bei diesem Exemplare ist die Holle des Hinterkopfes sehr lang und die Warzen am oberen Schnabel-Ansatze sehr ausgebildet.

♂ Dogge. Süd-Somaliland (Route Bardera-Umfudu) 9. Juni 1901.

Flgl. 32, Schwzl. 15, Schnabel v. d. First 14,3 cm.

♀ Umfudu, Süd-Somaliland. 19. Juni 1901.

Flgl. 33, Schwzl. 15, Schnabel v. d. First 12,8 cm.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Platalea alba Scop.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 121 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 718 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1126. Taf. 50. *Platalea tenuirostris.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 331. *P. alba.*

Arabien.

? Yerbury Ibis 1886 p. 22; 1896 p. 38 — H. E. Barnes Ibis 1893 p. 174. *P. leucorodia.*

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 317 — Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 59. *P. cristata.*

Der afrikanische Löffler wurde von Hilgert auf der Route von Harar-Ginir erlegt. Der Vogel trieb sich allein an einem Regenwasserloch herum.

♀ Codissa-Gurro, Ennia-Gallaland, 1. Jan. 1901.

Verbreitungsgebiet: Afrika und Madagaskar.

Tantalus ibis L.

Rüppell Syst. Übers. 1845. p. 122 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 729 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1129 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 333.

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 275; 1888 p. 316.

Ein Flug von 8 Exemplaren wurde mehrere Tage hindurch

am Ganale-Ufer, in der Nähe der Stelle, wo wir den Fluss überschritten, beobachtet; ich erlegte 2 Stück davon.

♂ ad. Ganale. 12. April 1901.
♀ ad. Ganale. 12. April 1901.

Die Vögel tummelten sich tagsüber auf den kiesigen Sandbänken und an den steinigen Ufern der seichteren Stellen herum.

Bei dem Männchen ist der Schnabel bedeutend stärker als bei dem Weibchen, so auch sind alle Masse schwächer als bei ersterem.

Auch Heuglin macht auf diese Grössenverschiedenheiten aufmerksam.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika bis zum Oranje-Fluss, Madagaskar.

Anastomus lamelligerus Temm.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 121 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 726 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1119 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01 I. p. 335.

Dem Klaffschnabel bin ich nur auf dem letzten Teil meiner Reise begegnet und zwar am Unterlaufe des Ganale von Bardera bis Umfudu, im Monat Juni. Hier ist er eine häufige Erscheinung und ich hatte oft Gelegenheit, ihn zu beobachten.

Ich sah ihn öfters an den seichten Stellen der Überschwemmungsgebiete herumwaten oder er hatte auf einem der höchsten dürren Bäume des Uferwaldes, von wo er die ganze Gegend überschauen konnte, aufgebaumt. Er zeigte sich im allgemeinen nicht sehr scheu, mit dem Fallboot war er sogar stets anzufahren. Es liegen mir 4 adulte und ein junges Exemplar vor.

♂ iuv.	Lowidu,	Süd-Somaliland.	9.	Juni	1901.
♂$_2$ ad.	Sololé.	„	„	13.	„	„
♂$_2$ ad.	Umfudu.	„	„	19.	„	„
♀^{3} ad.	„	„	„	19.	„	„
♀ ad.	Bua.	„	„	28.	„	„

Leider gelang es mir nicht, die Nistplätze dieser Vögel ausfindig zu machen. Nach Kirk nistet der Klaffschnabel auf Bäumen, nach Livingstone kolonieweise zwischen dem Röhricht.

In seinem Benehmen erinnert er sehr an einen Storch, mit dem er in seinem Wesen und seinen Bewegungen viel mehr Ähnlichkeit hat, als mit einem Reiher. Auch sein Flug ist storchähnlich. Seine Nahrung besteht in Muscheltieren, Fischen und Fröschen.

Die Nacktteile am Schnabelansatz sind bei alten Exemplaren bleigrau; nach Reichenow ist das Auge bei adulten Vögeln dunkelbraun mit gelbem Innenring, die Iris des von mir bei Lowidu gesammelten jungen Männchens graubraun. Der

Schnabel ist bei adulten Männchen stärker und länger als bei adulten Weibchen.

Das Verbreitungsgebiet des Klaffschnabels ist ein sehr ausgedehntes und erstreckt sich über das ganze tropische Afrika südlich bis zum Oranjefluss und auf Madagaskar.

Leptoptilos crumenifer ([Cuv.] Less.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 122. *Leptoptilos argala.*
Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 725. *L. crumenifer.*
Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1114. *L. crumeniferus.*
Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 338. *L. crumenifer.*

Abessinien.

Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 514 — Salvadori Ann. Mus. Civ. Nat. 1884 p. 275; 1888 p. 315 — Boll. Mus. zool. Univ. Torino 1897. No. 287. *L. crumenifer.*

Der Marabu ist in Nord-Ost-Afrika an geeigneten Örtlichkeiten eine regelmässige Erscheinung. In den südlichen Galla-ländern trafen wir ihn häufig in der Nähe der Ansiedelungen, woselbst er naturgemäss stets Nahrung für sich findet. Auch im Somaliland kam er öfters in die Nähe unseres Lagers und stellte sich mit Geiern und Raubadlern am Aase ein. Bei Daroli in der Nähe von Ginir, woselbst Hilgert für $1^1/_2$ Monate Standlager bezogen hatte, fanden sich mit der Zeit eine ganze Menge Marabus ein, die ihre Nachtruhe ganz nahe am Lager auf hohen Bäumen hielten. Man konnte oft 50 und mehr zu gleicher Zeit aufgebaumt und zum Teil kreisend über dem Lager beobachten.

Hilgert beobachtete am 1. Juli auf dem Marsch von Menabala-Burka mehrere Hundert Marabu, die in beträchtlicher Höhe nördlich zogen. Dieses war die einzige Beobachtung im ganzen Hauaschgebiet.

Von der Expedition liegen 2 Belegexemplare vor und zwar:

♂ ad. Fluss Daroli bei Ginir, Arussi-Gallaland. 4. Febr. 1901. leg. Hilgert.

♀ ad. Ira-Luku, Arussi-Gallaland. 24. Juni 1900.

Die Iris ist bei adulten Exemplaren hellsilbergrau meliert.

Das von mir bei Ira-Luku erlegte Weibchen schoss ich an einem von mir erlegten Zebra; kurz danach, als dasselbe abgezogen war, liessen sich eine Menge Geier an dem Kadaver nieder. Auch ein *Marabu* gesellte sich dazu. Ich konnte beobachten, wie er einem etwas dreisten Rüppellsgeier mit seinem starken Schnabel einen wuchtigen Hieb versetzte, sodass dieser auf den Rücken fiel. Die übrige Gesellschaft zog sich in respektvolle Entfernung zurück.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika südwärts bis zum Oranjefluss.

Ephippiorhynchus senegalensis (Shaw).

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 723 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1110. *Mycteria senegalensis.* Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 341. *E. senegalensis.*

Dem Sattelstorch bin ich auf meiner Reise nur einmal begegnet und zwar am 26. Dez. 1900 am Flusse Suksuki im südschoanischen Seengebiet. Das zusammengehörige Pärchen suchte auf einem überschwemmten Wiesengelände in der Nähe des Suai-Sees nach Fröschen etc. Nach kurzem Anschleichen erlegte ich beide Vögel auf einen Schuss. Die Geschlechtsteile waren stark entwickelt, sodass ich vermuten musste, dass ihr Horst auf einem der alten Bäume des Uferwaldes sich befinden musste. Leider war das Vordringen in denselben infolge des sumpfigen Untergrundes unmöglich. Auf der von der Decken'schen Expedition wurden 2 Eier gesammelt, welche denen des weissen Storches in Form und Farbe ähneln.

Nach Heuglin sieht man den Sattelstorch stets in Pärchen, welches ein ziemlich grosses Revier behauptet. Von Rüppell und Heuglin als Aasfresser beobachtet. Im Hauaschgebiet von Hilgert nicht beobachtet.

2 hier auf dem Königlichen Museum befindliche Exemplare sind viel stärker in den Massen, als die beiden von mir im südschoanischen Seengebiet erlegten; zumal ist der Schnabelunterschied sehr bedeutend.

Bei den Männchen sind die beiden an der Kehle befindlichen, roten Hautlappen grösser als bei den Weibchen.

Waju (Suksuki) südschoanisches Seengebiet. 26. Nov. 1900.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika, südlich bis zum Oranjefluss.

Ciconia ciconia (L.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 121. *Ciconia alba.*
Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1100. *Ardea ciconia.*
Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 345. *C. ciconia.*

Abessinien.

Salvadori Boll. Mus. zool. Univ. Torino 1897. No. 287. *Ciconia alba.*

Unser Storch wurde in 2 Exemplaren gesammelt.

♀² Fluss Daroli bei Ginir. Arussi-Gallaland. 23. Febr. 1901.

♀ El-Hota, Süd-Arabien. Hinterland von Aden. 24. Dez. 1899.

Nach Heuglin ist der weisse Storch Wintergast in den Steppen Kordofans und Sennars, jedoch hielt es Heuglin für nicht ganz unwahrscheinlich, dass er auch daselbst brütet. Ich bin ihm persönlich niemals in Afrika begegnet. Das am Flusse Daroli erlegte Exemplar wurde von Hilgert aus einem Fluge von ca. 200 Stück, die in der Nähe des Lagers sehr hoch kreisten, mit der Büchse erlegt. Die übrigen zogen in nordöstlicher Richtung

weiter. Nach Reichenow Wintergast im tropischen Afrika, woselbst er südlich bis Natal und Damara-Land vordringt.

Dissoura microscelis (G. R. Gr.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 121. *Ciconia leucocephala.*
Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 722 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1108. *C. episcopus.*
Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 347. *D. microscelis.*

Abessinien.

Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 514. *C. episcopus.*

Der Wollhalsstorch in der Form „*microscelis*" ist in Afrika der Vertreter seines asiatischen Verwandten *Dissoura episcopus episcopus* (Bodenstedt). Die Unterschiede der beiden zoogeographischen Formen sind klar im Werke Reichenow's pag. 348 auseinandergesetzt.

Ich begegnete dem Wollhalsstorch erst auf dem letzten Teil der Expedition auf dem Marsche von Umfuda zur Küste. Auf der Insel Goscha ist er eine häufige Erscheinung. Er war wenig scheu und unschwer zu erlegen.

Als Beleg-Exemplare wurde ein Pärchen gesammelt, Iris der beiden erlegten Vögel hellrot.

♂ Bua (Insel Goscha) S. Somaliland. 27. Juli 1901.
♀ Fanole „ „ „ „ „ „

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Scopus umbretta Gm.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 121 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 727 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 1091 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 353.

Arabien.

Yerbury Ibis 1896 p. 38.

Abessinien.

Blanford Geology & Zoology of Abyssinia 1870 p. 436 — Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 513 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 59 — O. Grant Ibis 1900 p. 326 — Sharpe Proc. Zool. Soc. p. 511.

Dem Schattenvogel bin ich häufig in Abessinien und den Galläländern begegnet. Man sieht ihn hier entweder ruhig auf einem Baume in der Nähe des Wassers sitzend, unbeweglich mit eingezogenem Kopfe. Dann sieht man ihn auch gravitätisch daherschreiten, mit dem Kopfe wippend im seichten Wasser der Nahrung nachgehend.

Sein grosser, backofenförmiger Horst ist stets auf uralten Bäumen in den Gabeln mehrerer dicken Äste dicht am Stamme angebracht.

Meist begegnete ich dem *Scopus* einzeln oder in Paaren. Von Hilgert wurden am Flusse Daroli bei Ginir einmal 4 Exemplare zusammen beobachtet, von welchen er eines erlegte. Merkwürdig ist dieser Fall, da es gerade in der Brutzeit war, denn Hilgert fand unweit, wo er diese 4 Vögel traf, das Nest mit Gelege.

Der brütende Vogel strich erst ab, als einer seiner Leute im Begriffe war, den grossen Bau zu untersuchen.

Im Monat September konnten wir in Adis-Abeba ein Pärchen beim Nestbau beobachten. Gewöhnlich wurde in den Morgenstunden Nistmaterial herbeigetragen. Der Bau hatte bei unserer Abreise, Anfang Oktober, schon einen riesigen Umfang angenommen, doch fanden wir noch keine Eier vor.

Es wäre demnach anzunehmen, dass 2 Bruten stattfinden, nämlich Februar und Oktober.

Exemplare liegen von der Reise von folgenden Orten vor:

♀[4] El-Hota, Hinterland von Aden, S.-Arabien. 23. Dez. 1899.
♂ „ „ „ „ „ „ 25. „ „
♂ Filoa, Abessinien. 19. Juni 1900.
♂ Ira-Luku, Arussi-Gallaland. 21. Juni 1900.
♀ Adis-Abeba. 28. Juli 1900.
♀ „ „ 2. August 1900.
♂[2] Harar. 29. November 1900.
♂[2] Fluss Daroli bei Ginir. 30. Januar 1901.

Die Iris ist braun. Kropf und Magen-Inhalt mehrerer untersuchter Exemplare: kleine Fische. Beide Geschlechter sind einander völlig gleich.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika, Madagaskar und Arabien.

Das von Hilgert bei Daroli, Arussi-Gallaland am 2. Febr. 1901 gefundene Gelege bestand aus 5 dünnschaligen, weissen Eiern. Die Struktur der Schale ist rauh, mit schwachem Glanz.

43 × 36 mm / 2,12 g	45 × 34 mm / 1,82 g	Bebrütungsgrad (3).
44 × 36 mm / 2,18 g	43 × 35 mm / 1,83 g	
44 × 35 mm / 2,05 g		

Ardetta sturmi (Wagl.)

Finsch & Hartlaub Orn. Ost-Afr. 1870 p. 704 — Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873 II. 1078 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 368.

Von dieser Zwergrohrdommel wurde nur 1 Exemplar und zwar von Hilgert erlegt, ♀[2] Jrrhu. Hauaschgebiet, 19. Mai 1900.

Hinterseite der Beine und Fusssohlen orangegelb.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Butorides atricapilla (Afz.)

Finsch & Hartlaub 1870 p. 701 — Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873 II. p. 1080 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 372.

Abessinien.

Blanford Geology & Zoology of Abyssinia 1870 p. 435.

Ich traf diese kleine und zierliche Reiherart an kleinen Wassertümpeln, die mit Schilf und dichtem Unterholz bewachsen waren.

Aus folgenden Örtlichkeiten liegen von meiner Reise Belegstücke vor:

♂ ad Fluss Daroli bei Ginir., Arussi-Gallaland. 3. Febr. 1901.

Iris, Beine auf der Hinterseite und Fusssohlen gelb. Oberschnabel auf der First hornfarben.

♂ ad. (jüngeres Exemplar.) Hauaschgebiet, Abessinien, 13. Juni 1900.

Beine und Nacktteile gelb.

♂ ad. Land der Gurra, Route Ginir-Ganale, 5. April 1901.

♀ ad. Dogge, Süd-Somaliland, Route Bardera-Umfudu, 9. Juni 1901.

iuv. Fluss Mane, Land der Gurra, Route Ginir-Ganale, 1. April 1901.

Iris und Gesicht citronengelb, Läufe auf der Vorderseite grüngelb, auf der Hinterseite sowie die Sohlen blassgelb.

Verbreitungsgebiet: Tropisches Afrika, Nord-Ost-Afrika, (Küste des Roten Meeres, Somaliland, Abessinien und Gallaländer,) Madagaskar.

Ardeola ralloides (Scop.)

Finsch & Hartlaub Orn. Afr. 1870 p. 697 — Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873 II. p. 1074. *Ardea comata.* Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 374. *Ardeola ralloides.*

Verbreitungsgebiet: Mittelmeergebiet, südliches Russland, ganz Afrika und Madagaskar.

Es wurden 2 Beleg-Exemplare gesammelt:

♀ ad. Haramaya-See bei Harar, 18. April 1900.

♀ iuv. Hanole, Süd-Somaliland (Route Umfudu-Gobwen) 1. Juli 1901.

Ardea goliath Cretzschm.

Cretzschmer Atlas 1826 p. 39. Tab. 26 — Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 120 — Finsch & Hartlaub O. Afr. 1870 p. 674

— Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1048 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 376.

Abessinien.

Antinori und Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 510.

Verbreitungsgebiet: Tropisches Afrika, Madagaskar.

Dr. Ellenbeck erlegte ein Exemplar dieses schönen und grossen Reihers am 10. Juni 1900 am Webi-Schebelli.

Ardea purpurea L.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 120 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 676 — Heuglin Orn. N. O. Afr. 1873 p. 1051 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 377.

Abessinien.

Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873. p. 510 — Salvadori Boll. Mus. zool. Univ. Torino. 1897. No. 287.

Somaliland.

Salvadori Mem. Acc. Tor. 1894 p. 564.

Verbreitungsgebiet: Mittel- & Süd-Europa, Süd-West-Asien, Afrika und Madagaskar.

1 Beleg-Exemplar: ♀ ad. 2. Abaya-See (südschoanisches Seengebiet.) 21. Dez. 1900.

Ardea cinerea L.

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 120 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 673 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1053 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 379.

Arabien.

Barnes Birds of Aden Ibis 1893 p. 173 — Yerbury Ibis 1896 p. 37.

Abessinien.

Salvadori Boll. Mus. zool. Univ. Torino 1897 No. 287.

Verbreitungsgebiet: Europa, Asien südlich des 60. Breitegrades. Seltene Erscheinung auf Grönland und Island. Ferner in Afrika und Madagaskar.

1 Beleg-Exemplar ♀ Haro-Gobane, Land der Gurra (Route Ginir-Ganale) 7. April 1901.

Ardea melanocephala Vig. Childr.

Finsch & Hartlaub. O.-Afr. 1870 p. 680 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1055 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 380.

Abessinien.

Blanford Geology & Zoology of Abyssinia 1870 p. 434. *A. atricollis.*

Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 58 — Salvadori Boll. zool. Mus. Univ. Torino 1897 No. 287 — O. Grant Ibis 1900 p. 325. *Ardea melanocephala.*

Somaliland.

Salvadori Mem. Acc. Tor. 1894 p. 564. *Ardea melanocephala.*

Verbreitungsgebiet: Ganz Afrika und Madagaskar.

3 Beleg-Exemplare wurden gesammelt:

♂♂ Adis-Abeba. 24. Sept. 1900.

♀ Abaya-See. 29. Dez. 1900.

Bubulcus ibis (L.)

Finsch & Hartlaub O. Afr. 1870 p. 694. *Ardea bubulcus.*

Heuglin Orn. N. O. A. II. 1873 p. 1069. *A. ibis.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 381. *Bubulcus ibis.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1896 p. 37. *A. bubulcus.*

Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873. p. 512. *Bubulcus ibis.*

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 275. *B. bubulcus.*

Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 314. *B. lucidus.*

Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 58. *B. coromandus.*

Salvadori Boll. Mus. zool. Univ. Torino 1897. No. 287. *B. ibis.*

O. Grant Ibis 1900 p. 325. *B. lucidus.*

Der Kuhreiher ist eine häufige Erscheinung in Abessinien und den Gallaländern. Flüge von 10—30 Stück konnte man oft auf den Viehtriften inmitten des weidenden Viehes beobachten. Öfters sah ich auch einzelne Exemplare auf dem Rücken des Rindviehes sitzen, ohne dass dieses Notiz davon nahm. Er ist wenig scheu und lässt einen, wie die Hirten, bis auf wenige Schritte herankommen.

1 Beleg-Exemplar ♀ von Fluss Akaki bei Adis-Abeba. 10. Nov, 1900 ges.

Verbreitungsgebiet: Süd-Europa, Mittel-Asien, Afrika und Madagaskar.

Herodias schistacea (Hempr. Ehr.)

Hemprich & Ehrenberg Symb. Phys. Aves T. 6. 1828. *Ardea schistacea.*

Reichenow. Vögel Afr. I. 1900—01 p. 387. *Herodias schistacea.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1896 p. 37. *Ardea gularis.*

Abessinien.

Blanford. Geology & Zoology of Abyssinia (Aves) 1870 p. 435 — Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 510 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 274. *A. gularis.*

Somaliland.

Ois. Mission Revoil 1886. Bibl. Ec. Hautes. Etud. p. 13 — Phillips Ibis 1898 p. 420. *Lepterodius gularis.*

Von dieser nordöstlichen Meerreiherart wurden 3 Exemplare gesammelt an der nördlichen Somaliküste bei Zeyla. Nach Vergleich meiner Exemplare mit arabischen, leg. Hemprich & Ehrenberg, fand ich, dass die Vögel der nördlichen Somaliküste mit diesen völlig übereinstimmten. Der nordöstliche Vogel hat grössere Masse als *Herodias gularis* (Bosc.), wodurch diese beiden Reiherarten, welche sonst völlig gleich sind, sich aber sofort unterscheiden. Auch die Beine sind bei *Herodias schistacea* länger und dicker.

Schnabellänge *Herodias schistacea* ad. 10—10,3 cm.
" " *gularis* ad. 8,3—9,3 cm.
Flügellänge " *schistacea* ad. 29,9—30 cm.
" " *gularis* ad. 25,7—27 cm.

Bei den Meerreiherarten existieren 2 Phasen, nämlich die schwarze und die weisse Phase. Heuglin fand in den Nestern Junge beider Phasen.

Jüngere Vögel der schwarzen Phase sind fahlgrau, häufig findet man auch gescheckte Exemplare. Direktor Heck des Zoologischen Gartens zu Berlin machte die Beobachtung, dass seine weissen Jungen später schieferfarbenes Gefieder bekamen. Auf alle Fälle sind diese Befiederungsfragen sehr interessant und ist unsere Kenntnis hierüber noch keineswegs eine genügende.

Alle 3 in meiner Sammlung befindlichen Exemplare wurden am Meeresstrande erlegt.

♂ ad. schwarze Phase, Küste bei Zeyla. 7. Jan. 1900.
♂ med. " " " 5. " "
♂ med. " " " 7. " "

Verbreitungsgebiet: Die Küsten Westindiens, Ceylon, Afghanistan, die Küste Persiens und des Roten Meeres. Arabien, Nord-Somaliland.

Herodias alba (L.)

Finsch & Hartlaub O. Afr. 1870 p. 683 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1063. *Ardea alba.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 388. *Herodias alba.*

Ein Beleg-Exemplar, ♀ Bua, Süd-Somaliland (Route Umfudu-Gobwen). 28. Juni 1901.

Verbreitungsgebiet: Süd-Europa, Süd-West- und Mittel-Asien, Indien und Afrika.

Herodias brachyrhyncha Brehm.

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 615, 686 — Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 1065. *Ardea intermedia.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 389. *Herodias brachyrhyncha.*

2 Belegstücke.

♀ Mora (Djam-Djam) Süd-Schoa. 20. Jan. 1901.

♀[1] Haramaya-See bei Harar, Abessinien, 17. März 1900.

Vinago waalia (Gm.)

Rüppell Neue Wirbeltiere 1835 p. 67. *Columba abyssinica.*

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 100. *Vinago abyssinica.*

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 533. *Treron waalia.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 18 und 1893 p. 29 — Barnes Ibis 1893 p. 165. *Vinago waalia.*

Abessinien.

Blanford. Zoology Abyssinia 1870 p. 418. *Treron abyssinica.*

Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 492 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 206; 1888 p. 302. *Treron waalia.*

Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 516 — Salvadori Boll. Mus. zool. anat. comp. Torino No. 287. 1897 — O. Grant Ibis 1900 p. 331. *Vinago waalia.*

Somaliland.

Shelley Ibis 1885 p. 414. *Treron waalia.*

Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 561 — Phillips Ibis 1896 p. 85; 1898 p. 424. *Vinago waalia.*

Dieser Taubenart bin ich häufig in Abessinien und den Galläländern begegnet. Ich traf sie meist im Tiefland in den vegetationsreichen Tälern, fand sie jedoch auch, wenn auch nicht sehr häufig, im Hochland an geeigneten Orten. Recht häufig war die Taube in der Umgebung von Harar, im Errertal und am Garra-Mulata, bei Ginir und auf dem Abu el Kassim, ferner im südschoanischen Seengebiet. Von Hilgert wurde sie auf der Gebirgsroute von Harar nach Adis-Abeba nicht beobachtet. Ihre Lieblingsbäume sind die einzelnen, uralten Sykomoren mit ihrem dichten Laubdach. Ihre grüngelbe Befiederung, welche mit den Blättern dieser Bäume übereinstimmt, macht sie in diesen Bäumen

fast völlig unsichtbar. Es kommt vor, dass man längere Zeit unter einem solchen Baume rastet, ohne dass man etwas von ihrer Anwesenheit merkt. Sie trippeln auf den Ästen umher, um die weichen Früchte zu verzehren, dabei kommt es vor, dass ihnen einzelne herunterfallen. Hierdurch wird man erst gewahr, dass sie sich in dem Laubdach dieser Räume aufhalten.

Ich begegnete ihr gewöhnlich in kleinen Trupps von 10—15 Exemplaren. In Süd-Schoa scheint die Brutzeit dieser Taube in die Monate November und Dezember zu fallen, da die Geschlechtsteile mehrerer erlegter Exemplare stark entwickelt waren. Leider war es mir nicht vergönnt, ein Gelege zu finden.

Der Flug ist ein sehr geräuschvoller und äusserst schneller. Auf der Erde habe ich diese Taube niemals beobachtet. Ihre Nahrung scheint ausschliesslich in weichen Baumfrüchten zu bestehen.

Die Iris besteht bei adulten Exemplaren aus 3 schmalen Ringen, von welchen der erste weisslichblau, der 2. blau und der 3. karminrot ist. Schnabelbasis ist rot, Füsse blassgelb.

Von folgenden Orten liegen mir Beleg-Exemplare von meiner Reise vor:

♂♀ Errer-Tal bei Harar. Mai 1900.
♂♂ ♀♀ Ganda-Kore, bei Harar, Mai und November 1900.
♂♀ Abu-el-Kassim bei Ginir. Juli 1900.
♂⁴ Wonda, südschoanisches Seengebiet } Nov. & Dez.
♂♂⁴. Fluss Maki, „ „ } 1900.

Hier im Königl. Mus. befinden sich 3 Exemplare aus West-Afrika, die ebenfalls dieser Art angehören.

In meiner Sammlung befinden sich ferner 2 von Schrader bei Salamona bei Massaua gesammelte Stücke, welche auf der Oberseite etwas heller gefärbt sind, wie die von mir in Süd-Abessinien und den Gallaländern gesammelten Stücke. Der Unterschied ist nur sehr unbedeutend und ich wage nicht auf Grund dieser 2 Belegstücke diese kleinen Farben-Unterschiede als zoogeographische Unterschiede aufzufassen. Doch möchte ich für spätere Forschungen darauf hingewiesen haben.

Columba albitorques Rüpp.

Rüppell N. W. 1835 p. 63. T. 22; Syst. Übers. 1845 p. 100 — Heuglin Orn. N. O. Afr. I. 1871 p. 826 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 400.

Abessinien.

Blanford Abyssinia 1870 p. 416 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 206; 1888 p. 803 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 516 — O. Grant Ibis 1900 p. 331.

Allenthalben begegnet man dieser Taubenart im abessinischen Hochland. Auf der Hochebene Djidda im Arussi-Gallaland beobachtete ich kleine Flüge bis zu 20 Stück und mehr, ferner

bei Adis-Abeba, woselbst sie ganz in der Nähe der Ansiedelungen auf Wiesen und Getreidefeldern ihrer Nahrung nachgehen. In den steilen Felswänden des reissenden Akaki, so auch bei Antotto, ist sie Brutvogel. In der Abenddämmerung sah ich sie öfter auf den hohen Bäumen inmitten Adis-Abebas aufbäumen. Die Brutzeit fällt in die Monate August bis November.

Iris bei adulten Exemplaren rötlich-violet.

Es liegen mir von meiner Reise eine Suite von 9 Exemplaren aus folgenden Lokalitäten vor.

♂♂ ♀♀♀ Hochebene Djidda, Arussi-Gallaland, 23.--25. Juli 1900.

? Adis-Abeba. 23. August 1900.

♂[5] Fluss Akaki bei Adis-Abeba. 8. Nov. 1900.

♂ ♀ Wolesch, Arussi-Gallaland. 14. & 16. Febr. 1901.

Verbreitungsgebiet: Die Hochländer Nord-Ost-Afrikas. Abessinien, Gallaländer.

Gelege 2 Eier, gef. Fluss Maki bei Adis-Abeba, 8. Nov. 1900.

Die äusserst feinporigen Eier sind hochglänzend und von rahmfarbener Färbung.

$\frac{34 \times 25 \text{ mm}}{0{,}73 \text{ g}}$ $\frac{34{,}5 \times 25 \text{ mm}}{0{,}80 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (1).

Columba guinea guinea (L.)

Rüppell N. W. 1835 p. 67; Syst. Übers. 1865 p. 100 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 539 (part.) — Heuglin N. O. Afr. I. 1871 p. 822; App. 1875 p. 158; R. N. O. Afr. II. 1877 p. 233 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 401.

Abessinien.

Blanford Abyssinia 1879 p. 415 — Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 493 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 206; Boll. Mus. zool. Anat. comp. Torino. No. 287 — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 517 — O. Grant Ibis 1900 p. 332.

Nach Vergleich der von mir in Nord-Ost-Afrika gesammelten Suite von Guinea-Tauben mit solchen des Königlichen Museums aus Ost-, West- und Süd-Afrika ergibt sich, dass die ost- und südafrikanischen Exemplare sich von den nord-ost- resp. west-afrikanischen Exemplaren unterscheiden und zwar durch das dunklere Grau des Gefieders, ferner dass das Grau des Unterrückens, Bürzels und der Oberschwanzdecken nicht heller grau gefärbt ist, als der Unterkörper.

Diese Ost- resp. süd-afrikanische Form ist:

Columba guinea phaeonota (G. R. Gr.)

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 403.

Zu dieser Form gehören meiner Ansicht nach auch die beiden anderen zoogeographischen Formen, welche ich mit dieser Form identificiere.

Columba guinea longipennis Rchw.

Reichenow Journ. f. Orn. 1891 p. 142.

Columba guinea uhehensis Rchw.

Reichenow Orn. Mtsb. 1898 p. 82.

Das Rotbraun des Rückens variiert individuell vom Dunkelrotbraun zu Hellrotbraun mit silbergrauem Schimmer. Je älter der Vogel wird, desto vereinzelter aber grösser und ausgeprägter werden die dreieckigen, weissen Spitzenflecken der Flügeldecken.

Bei jungen Exemplaren haben die grauen Federn des Oberkopfes, Nackens und Kropfes rötlichbraune Endspitzen.

Der nackte Ring um das Auge sowie die Füsse rot.

Die Guineataube ist ausschliesslich Felsenbrüter und traf ich sie niemals im Walde an. Blanford will sie auch auf Bäumen angetroffen haben, eine Beobachtung, zu der ich mich sehr skeptisch stelle, dagegen beobachtete er sie auch in den alten Ruinen und Türmen Nord-Abessiniens, Lokalitäten, welche mit Felswänden identisch sind.

Eine häufige Erscheinung ist sie in den steilen Felsufern der abessinischen Gebirgsflüsse, in deren Höhlen sie kolonieweise brütet. Am Fluss Maki bei Adis-Abeba, ferner auf dem Garra-Mulata traf ich sie in den Felsen als Brutvogel. Hilgert sammelte sie auf der Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba; von mir wurde sie im Arussi-Gallaland bei Ginir, (Abu-el-Kassim), ferner auf dem heiligen Berge Sekuala beobachtet und erlegt.

Auf unserer Route von Harar nach dem Garra-Mulata trafen wir sie auf den Feldern zwischen Euphorbien-Hainen in grossen Flügen, woselbst sie ihrer Nahrung nachgingen.

Aus folgenden Örtlichkeiten liegen mir von meiner Expedition Beleg-Exemplare vor:

♀♀ Haramaya-See bei Harar. 18. März 1900.
♂ Garra-Mulata bei Harar. 19. März 1900. (Fuss des Gebirges.)
♀ Gololoda, Route Harar-Ginir. 19. Juni 1900.
♀ Menaballa, Route Harar-Adis-Abeba. 29. Juni 1900.
♂ Fluss Akaki bei Adis-Abeba. 29. Okt. 1900.
♀ Haroroba, Route Harar-Ginir. 3. Jan. 1900.
♂ Seise. Gandjule-See (südschoanisches Seengebiet, 3. Jan. 1901.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika vom 16.° n. Breite bis zum Victoria-Nyansa, West-Afrika vom Gambia bis zum Gabun.

Gelege 3 Eier, gef. am Flusse Akaki bei Adis-Abeba. 29. Okt. 1900.

Die Eier gleichen den Eiern der Felsentaube, sind von milchweisser Farbe und haben schönen Glanz.

$\frac{39 \times 27 \text{ mm}}{1,08 \text{ g}}$ $\frac{38,5 \times 28 \text{ mm}}{1,1 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (3)
$\frac{39 \times 27,5 \text{ mm}}{1,09 \text{ g}}$

Gelege 2 Eier, gef. am Fluss Akaki bei Adis-Abeba. 29. Oktober 1900.

$\frac{38,5 \times 28,5 \text{ mm}}{1,22 \text{ g}}$ $\frac{39 \times 28 \text{ mm}}{1,21 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (2)

Gelege 2 Eier, gef. am Fluss Akaki bei Adis-Abeba. 29. Oktober 1900.

$\frac{38,5 \times 28 \text{ mm}}{1,23 \text{ g}}$ $\frac{38 \times 27,5 \text{ mm}}{1,14 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (2)

Gelege 2 Eier, gef. am Fluss Webb 3 Tg. südl. Ginir. 19. März 1901.

$\frac{38 \times 28,5 \text{ mm}}{1,18 \text{ g}}$ $\frac{39 \times 29 \text{ mm}}{1,28 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (2)

Columba arquatrix arquatrix Temm.

Rüppell N. W. 1835 p. 67 — Syst. Übers. 1845 p. 100 — Heuglin N. O. Afr. I. 1871 p. 825 — Reichenow Vögel Afr. I.

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 207; 1888 p. 303 — O. Grant. Ibis 1900 p. 332.

Nach Vergleich der auf meiner Reise in Nord-Ost-Afrika gesammelten Exemplare mit solchen aus Ost-Süd- & Süd-West-Afrika ergab sich kein Unterschied. Dagegen hat die Art auf der Insel S. Thomas eine Vertreterin in der Form „*thomensis*“ Boc. J. Lisb. XLVI. 1887 p. 82 und 1888 p. 230, 232, siehe ferner weitere Literatur bei Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 405, *Columba thomensis* Boc.

Eine weitere zoogeographische Form *sjöstedti* Rchw. siehe Vögel Afr. I. 1900—01. p. 404 aus den Kamerun-Gebirgen liegt mir leider nicht vor, da die Form aus Exemplaren des Museums in Upsala, Schweden, gemacht wurde, woselbst sich auch der Typus der Art befindet.

Columba arquatrix ist ausgesprochener Waldvogel und ist eine häufige Erscheinung in den abessinischen und südschoanischen Urwäldern. Ich traf sie auf dem Garra-Mulata bei Harar über 3000 m hoch und dem Abu-el-Kassim bei Ginir. Ferner in den Wäldern im südschoanischen Seengebiet bei Wonda im Lande der Djam-Djam.

Nach der Entwicklung der Geschlechtsteile zu schliessen, scheint für Nord-Ost-Afrika die Brutzeit in die Monate Januar bis März zu fallen, da mir nur aus diesen 3 Monaten Exemplare mit stark entwickelten Geschlechtsteilen vorliegen. Leider gelang es uns nicht, das Nest und Gelege der Art zu finden. In biologischer Beziehung erinnert sie sehr an unsere Ringeltaube, auch ist ihr Ruf derselbe. Ausserhalb der Brutzeit schart sie sich zusammen, um auf den Getreidefeldern ihrer Nahrung nachzugehen. Während der Brutzeit besteht ihre Hauptnahrung in Beeren und Baumfrüchten, da sie in dieser Zeit den Wald selten verlässt.

Aus der mir vorliegenden Suite vom 9 Exemplaren ergibt sich, dass Männchen und Weibchen sich völlig gleichen, während ein mehr rötlichbrauner oder violetbrauner Anflug der Unterseite auf individuelle Variation zurückzuführen ist.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-, Süd- & Süd-West-Afrika.

Columba livia schimperi (Bp.)

Heuglin N. O. Afr. I. 1871 p. 828. *Columba livia.* Heuglin N. O. Afr. II. 1873. CLXIX. *Columba livia* var. *schimperi.* Reichenow Vögel Afr. I. Nachträge p. 681. *Columba schimperi.*

Arabien.

Barnes, Ibis 1893 p. 163 — Yerbury Ibis 1898 p. 29. *Columba livia.*

Nach Vergleich von 4 im Sultanat Lahadsch, Süd-Arabien, gesammelten Exemplare meiner Sammlung mit solchen des Königlichen Museums stellte es sich heraus, dass wir es in vorliegenden Exemplaren mit Stücken der Form „*schimperi*„ zu tun haben.

Entschieden müssen wir *Columba schimperi* als zoogeographische Form der *Columba livia* ansehen. Wir kennen demnach folgende Abarten:

Columba livia livia (Briss.)

Verbreitungsgebiet: Westlicher Teil der palaearctischen Region.

Columba livia gymnocyclus (G. R. Gr.)

Verbreitungsgebiet: Senegal.

Columba livia schimperi (Bp.)

Verbreitungsgebiet: Ägypten, Nubien, Palästina, Arabien.

Columba livia intermedia

Verbreitungsgebiet: Süd-Persien, Indien, Ceylon, China und Japan.

Columba livia schimperi unterscheidet sich sofort von der typischen Art durch die grauweissen oder silbergrauen Flügeldecken und Rücken. Der Bürzel ist gleichgefärbt mit dem Rücken. Den Halsfedern der jungen Vögel fehlt der erzgrüne Glanz.

Die mir vorliegenden Exemplare wurden alle am 24. Dez. 1899 bei El-Hota im Hinterland von Aden (S.-Arabien.) gesammelt. Die Kolonie bewohnte einen artesischen Brunnen, wo sie in den Höhlen der Wände brüteten. Ein Teil der Tauben schien sogar zu brüten, da die Geschlechtsorgane eines erlegten Männchens sehr stark entwickelt waren, während bei einem Weibchen die Entwicklung des Eierstockes merkwürdigerweise sehr gering war. Leider hatten wir kein Fangnetz, um den Brunnen zu bedecken. Wir hätten sonst eine viel grössere Suite sammeln können. Sie waren äusserst scheu und sehr schwer zu erlegen. Reissenden Fluges kamen sie unerwartet aus dem Brunnen herausgeschossen, um erst bei Eintritt der Dunkelheit wieder in denselben zurückzukehren. Doch gelang es 2 ad. ♂♂, ein ♀ und ein junges ♀ als Beleg-Exemplare zu erbeuten.

Turtur senegalensis aequatorialis Erl.

(Hierzu Tafel.)

Rüppell N. W. 1835 p. 67. *Columba cambayensis.* Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 100 — Heuglin N. O. Afr. I. 1871 p. 841 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 (part.). *Turtur senegalensis.*

Arabien.

Yerbury Ibis 1898 p. 30. *Turtur senegalensis.*

Abessinien.

Blanford Zoology Abyssinia 1870 p. 417 — Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 494 — Salvadori. Ann. Mus. Genova 1884 p. 208; 1888 p. 255 — O. Grant Ibis 1900 p. 333 — Salvadori Boll. Mus. zool. Anat. comp. Torino No. 287 1897. *Turtur senegalensis.*

Somaliland.

Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 517. *Turtur senegalensis.*

Nach Vergleich des mir vorliegenden Materials aus dem Königl. Museum und meiner Sammlung ergibt sich, dass wir 3 zoogeographische Formen dieser Art unterscheiden müssen. Wahrscheinlich existieren deren noch mehr, jedoch genügt mir das vorliegende Material nicht, um vorerst mehr Formen aufzustellen, was späteren Forschungen vorbehalten bleibt.

I. *Turtur senegalensis senegalensis.* Briss.

Brisson. Orn. I. 1760. pag. 126. T. VIII. *Turtur guttera maculata senegalensis.*

Verbreitungsgebiet: Senegal.

II. *Turtur senegalensis aegyptiacus* (Lath.)

Lath. Ind. Orn. II. 1790. pag. 607.

Verbreitungsgebiet: Ägypten, Nord-Afrika.

III. *Turtur senegalensis aequatorialis* Erl.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-, Ost-, Süd- & West-Afrika.

Auf meiner Expedition durch Süd-Schoa, Galla- & Somaliländer begegnete ich nur der Form „*aequatorialis*", welche sich aber wesentlich von der typischen Form aus dem Senegal unterscheidet. Die beigefügten Tafeln werden am besten die Unterschiede der 3 Formen erkennen lassen, jedoch will ich auch hier die Hauptunterscheidungsmerkmale hervorheben:

Turtur senegalensis aegyptiacus (Lath.) unterscheidet sich von allen durch die grösseren Masse. Das Rotbraun des Oberrückens und der Schulterfedern ist viel düsterer wie bei der Form „*aequatorialis*", auch ist der Unterrücken und besonders der Bürzel niemals so grau wie bei „*aequatorialis*", sondern stets graubraun, sodass er sich nur wenig von dem Gefieder der übrigen Oberseite abhebt.

Die Weichen sind schmutzig weinfarben wie die Brust und die ganze Unterseite, nur nach der Bauchmitte und den Unterschwanzdecken zu nimmt die weinrötliche Befiederung ab und geht in Weiss über. Die Flügeldecken sind nur eine Schattierung dunkler als bei „*aequatorialis*".

Ältestes Citat Lath. Ind. Orn. II. 1790. pag. 607.

Von dieser Form liegen mir 3 Exemplare aus dem Königl. Museum und 8 aus meiner Sammlung vor, welche ich auf meiner Reise in Tunesien, 1897, sammelte (siehe Journ. f. Orn. 1900 p. 23). Schon hier machte ich darauf aufmerksam, dass die nordafrikanischen Vögel keineswegs mit den tropisch-afrikanischen übereinstimmen. Auch Heuglin kommt in seinem Werke Orn. N. O. Afr. 1869 I. pag. 843, auf die Unterschiede zu sprechen, welchen *Turtur senegalensis* unterworfen ist, und hebt hervor, dass ägyptische Exemplare durchschnittlich grösser sind, als südafrikanische.

Die Flügellänge der 6 von mir in den südlichen Oasen Tunesiens gesammelten Stücke variiert von 14—14,8 cm, während die mir vorliegenden tropisch-afrikanischen Stücke von 12,7 bis 13,8 cm variieren.

Ein Exemplar aus Ägypten, leg. Hempr. & Ehr. Berl. Mus. No. 11235, stimmt völlig mit den nordafrikanischen überein.

Eingehende biologische Notizen über *Turtur senegalensis aegyptiaca* (Lath.) siehe bei König, Journ. f. Orn. 1896. p. 143.

Turtur senegalensis senegalensis Briss. steht der Form *Turtur s. aegyptiacus*, was Färbung anbelangt, am nächsten; besonders die Unterseite. Färbung der Oberseite viel lebhafter, Bürzel grau mit schwarzem braunem Anfluge wie bei der Form „*aequatorialis*". Die Masse stimmen ebenfalls mit letzterer Form überein. Zum Unterschiede der beiden anderen Formen ist aber die Kopfbefiederung (gabelförmig gespaltene, schwarze Federn mit rotbraunen Spitzen) sehr stark und breit, am Halse bis fast zum Nacken weitergehend, sodass ein breites Band entsteht.

In dieser zoogeographischen Form liegt mir ein Exemplar vom Königl. Mus. No. 11233, leg. Linder-Senegal, vor. Flügellänge 13,2 cm.

Von *Turtur senegalensis aequatorialis* Erl. liegen mir 34 Exemplare aus meiner Sammlung vor, die in Süd-Schoa, den Galla- und Somaliländern gesammelt wurden. Ferner 2 von Schrader in Massaua gesammelte Stücke. Ausserdem steht mir das grosse Material des Königl. Museums aus allen Teilen Afrikas zur Verfügung.

Diagnosis. Kopf, Hals und Brust weinfarben, Kinn weisslich, Kropf-Federn gabelförmig gespalten, schwarz mit rotbraunen Spitzen, individuell häufig oder nur schwach vertreten. Oberrücken und Schulterfedern, auch einige der hinteren Flügeldeckfedern, rotbraun. Die übrigen Flügeldeckfedern, Armschwingen, Unterrücken und Bürzel grau. Letztere zuweilen mit bräunlichem Anflug, Handschwingen schwarzbraun, etwas grau bestäubt, Unterflügeldecken und Weichen grau. Bauch und Unterschwanzdecken reinweiss. Oberschwanzdecken und mittelste Schwanzfedern braun mit grauer Bestäubung, die äusseren am Grunde schieferschwarz, am Ende weiss. Auge blass-orange, Augenlider und Füsse karminrot, Schnabel schwarzbraun.

Leider genügt mir das vorliegende Material noch nicht um zu entscheiden, ob es noch mehr zoogeographische Formen gibt, was wahrscheinlich ist. Ich bin daher genötigt, noch alle aus Äquatorial, Ost-, Nord-Ost- und Süd-Afrika stammenden Vögel unter der Form „*aequatorialis*“ zusammenzufassen. Auch 2 im Hinterland von Aden von mir gesammelte Vögel ziehe ich vorerst hinzu.

Typus: ♂ Menaballa (Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba). 28. Juni 1900. Flgl. 13,7 cm.

♀ Harar. 7. April 1900. Flgl. 13,6 cm.

Diese weitverbreitete Taube ist sehr häufig in der Umgebung von Harar, im südschoanischen Seengebiet und zwar in denjenigen Teilen des Landes, welche zur Woina-Degga gehören. Ferner traf ich sie in den Galla- und Somaliländern am unteren Ganale.

Sie nistet mit Vorliebe in den Anpflanzungen der Eingeborenen, oft ganz nahe den Ansiedelungen in Büschen und auf niederen Bäumen, besonders auf Schirm- und Flötenakazien. Heuglin fand ihr Nest sogar in verlassenen Wohnungen.

Auf der Expedition wurden mehrere Gelege gesammelt. Die Eier sind schön glänzend von rein weisser Farbe.

Gelege 2 Eier gef. bei Djeroko (Süd-Somaliland.) im Lande der Garre-Liwin, 12. Mai 1901.

$\frac{24 \times 18 \text{ mm}}{0,22 \text{ g}}$ $\frac{23,5 \times 18 \text{ mm}}{0,23 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (3)

Gelege 2 Eier, gef. bei Lagamardu am Flusse Ganale. 10. April 1901.

$\frac{24 \times 20 \text{ mm}}{0,30 \text{ g}}$ $\frac{24 \times 19,5 \text{ mm}}{0,31 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (1)

Gelege 2 Eier, gef. bei Dahele (Süd-Somalil.) 26. April 1901.

$\frac{25 \times 19,5 \text{ mm}}{0,30 \text{ g}}$ $\frac{23,5 \times 19 \text{ mm}}{0,27 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (2)

Gelege 2 Eier, gef. bei El-Hota (Sultanat Lahadsch) Süd-Arabien. 25. Dezember 1899.

$\frac{25 \times 20 \text{ mm}}{0,32 \text{ g}}$ $\frac{25,5 \times 19,5 \text{ mm}}{0,29 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (2)

Anbei die Beschreibung zweier auf meiner Expedition in Tunesien 1897 gesammelter Gelege der Form „*aegyptiaca*".

Gelege, gef. Oase Gafsa. 22. Mai 1897.

$\frac{25,5 \times 20,5 \text{ mm}}{0,35 \text{ g}}$ $\frac{24,5 \times 20 \text{ mm}}{0,38 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (2)

Gelege 1 Ei, gef. Oase Gafsa. 20. Mai 1897.

$\frac{26 \times 21 \text{ mm}}{0,40 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (0)

Turtur lugens (Rüpp.)

Rüppell N. W. 1835 p. 64, 22; Syst. Übers. 1845 p. 100 — Heuglin N. O. Afr. I. 1871 p. 838 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 408.

Abessinien.

Blanford Zoology Abyssinia 1870 p. 416 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 208; 1888 p. 303; Salvadori Boll. Mus. zool. anat. comp. Torino No. 287, 1897 — O. Grant Ibis 1900 p. 332.

Somaliland.

Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 517.

Turtur lugens begegnet man häufig in Abessinien und den Galländern. Sobald wir von Djeldessa aus auf dem Marsch nach Harar höhere Regionen erreicht hatten, kamen uns sofort auch diese Tauben zu Gesicht.

Häufig bei Harar, ferner auf der Gebirgsroute von dort nach Adis-Abeba. Bei Ginir in den Hochländern der Arussi-Galla, ferner im Djam-Djam, in den hohen Gebirgen bei Ladjo, überall war *Turtur lugens* häufig.

Mit Vorliebe hielten sie sich in der Nähe der Gehöfte der Abessinier auf, wo sie auch in den Juniperusbäumen etc. brüteten. Ich traf sie stets nur paarweise an. In ihrem Benehmen ist *Turtur lugens* völlig übereinstimmend mit unserer Turteltaube,

als deren zoogeographischen Vertreter wir sie in Nord-Ost- und Ost-Afrika ansehen müssen.

Leider fehlt es mir vorerst an genügendem Material, um näher auf diese interessante Frage und die übrigen Arten des Formenkreises von *Turtur turtur* (L.) einzugehen; jedoch müssen wir daran festhalten, dass *Turtur lugens* die abessinische Turteltaube ist. Vorerst begnüge ich mich daher, diese binär zu benennen, während bei Ausarbeitung des ganzen Formenkreises dieselbe trinär „*Turtur turtur lugens*“ (Rüpp.) nomenclatorisch bezeichnet werden müsste.

Aus der mir vorliegenden und auf meiner Reise gesammelten grossen Suite geht hervor, dass die Männchen auf der Unterseite im allgemeinen mehr graublauen Ton haben, während bei den Weibchen ein graugelber Anflug auf der Unterseite vorherrschend ist. Die Brutzeit scheint sehr ausgedehnt zu sein, da ich vom Januar bis Ende Mai Exemplare beiderlei Geschlechts mit stark entwickelten Geschlechtsorganen sammelte.

Iris bräunlich mit orangefarbenem Ring.

Verbreitungsgebiet: Nord Ost- und Ost-Afrika.

Einiges über die *Turtur*-Arten mit schwarzem Nacken-Band.

(Hierzu Tafel.)

Auf meiner Reise war ich darauf bedacht, recht viele dieser Tauben zu sammeln, um ein möglichst grosses Material aus den verschiedensten Lokalitäten zum Vergleich zu haben. An der Hand des grossen mir aus dem Königl. Museums zur Verfügung stehenden Materials und der nahezu 150 Exemplare betragenden Suite, welche auf meiner Expedition gesammelt wurde, kam ich zu folgendem Resultat.

Wir müssen 6 Arten der ganzen Gruppe unterscheiden, welche, über das ganze tropische Afrika verbreitet, wiederum in verschiedene zoogeographische Formen zerfallen. Hierzu ist zu bemerken, dass je nach Örtlichkeit und Klima ein oder die andere Art nur selten vorkommt, vielleicht überhaupt nicht in manchen Gegenden existiert. Z. B. kommen in den ariden Akazien-Steppen des Somalilandes fast ausschliesslich Exemplare vor, welche der Art „*damarensis*“ angehören, während in dem vegetationsreichen, an Niederschlägen gesegnetem Abessinien *Turtur semitorquatus* Rüppell als Charaktervogel der Landschaft angesehen werden muss.

Doch nun zu den 6 Arten:

I. *Turtur semitorquatus.* (Rüppell.)

Neue Wirbeltiere 1835. pag. 66. Tafel 23.

II. *Turtur decipiens* Finsch & Hartlaub.

Ost-Afrika 1870, pag. 544.

III. *Turtur damarensis* Finsch & Hartlaub.
Ost-Afrika 1870. pag. 550.

IV. *Turtur reichenowi* Erl.
Orn. Monatsber. 1901. pag. 182.

V. *Turtur vinaceus* (Gm.)
Gmelin. S. N. I. 1788. pag. 287. *Columba vinacea.*

VI. *Turtur risorius* L.
Syst. Nat. 1758.

Unterscheidungsmerkmale der 6 Arten voneinander.

I. *Turtur semitorquatus* Rüppel. unterscheidet sich sofort durch die im allgemeinen grösseren Masse; z. B. variieren bei dieser Art die Flügel von 17—19 cm, während sie bei allen anderen Arten höchstens 17 cm erreichen. Äussere Schwanzfedern in ihrer oberen Hälfte auf der Aussen- wie auch Innen-Fahne schwarz.

Steiss- und Unterschwanzdecken tiefgrau. Um das Auge ein matter, rötlicher, ins veilchenfarbene gehender Ring.

II. *Turtur decipiens.* Finsch & Hartlaub, unterscheidet sich von Art I durch den blass-weisslich-grauen Steiss und Unterschwanzdecken; von III. durch die äussere Schwanzfeder, welche, wie bei I. sowohl auf Aussen- wie Innenfahne in ihrer oberen Hälfte schwarz ist. Untere Hälfte der Schwanzfedern weiss mit grauem Schimmer, um das Auge herum ein gelblich roter Ring.

III. *Turtur damarensis* unterscheidet sich von I. und II. dadurch, dass der nackte Augenring fehlt. Steiss und Unterschwanzdecken rein weiss, ebenso die untere Hälfte der Schwanzfedern, die äusseren Schwanzfedern mit weisser Aussenfahne.

IV. *Turtur reichenowi* hat als Hauptunterscheidungsmerkmal die mittleren und grossen Armdecken, ferner die grossen Handdecken, welche weiss sind, wodurch der Flügel eine weisse Binde erhält. Untere Hälfte des Schwanzes sowie die Aussensäume der untersten Schwanzfedern grau. Nur an dem äussersten Ende werden die Schwanzfedern weiss. Der nackte Augenring um das Auge milchweiss, bläulich geadert.

Diagnosis: Unterseite grau, nach der unteren Hälfte des Bauches weiss, Backen und Stirn grau, Kehle heller, Oberseite olivbraun, Nackenband schwarzbraun, mittlere und grosse Armdecken, ferner die grossen Handdecken an der Aussenfahne weiss, sodass der ganze Flügel eine weisse Binde erhält, wodurch die Taube leicht im Flug erkenntlich ist. Die Iris ist gelbbraun bei jüngeren Vögeln, bei adulten Vögeln blassrötlichgelb, Füsse fleischfarben.

Flügellänge variiert von 13,9—14,7 cm.

Typus. ♂ Salakle (Unterlauf des Ganale.) 7. Juni 1901.

♀ Dolo am Einfluss des Daua in den Ganale, 30. Apr. 1901.

Wir beobachteten die Taube zum erstenmal einige Tage vor Überschreiten des Daua. Ihr Aufenthalt sind die Steinpalmenwaldungen längs des Flusses daselbst gewesen. An diese schien die Taube völlig gefesselt zu sein, da wir sie sonst nicht beobachtet haben.

Es wurden 11 Exemplare dieser Spezies gesammelt.

4♂♂ Dolo, Einfluss des Daua in den Ganale. 28.—30. Apr. 1901.
♀♀ " " " " " " " " " " "

♂♀♀ Are-Dare, 3 Tage vor Überschreiten des Daua am Einfluss in den Ganale, 24. und 26. April 1901.

♀ Dahele, 2 Tage vor Überschreiten des Daua am Einfluss des Daua in den Ganale am 26. April 1901.

♂ Salakle (Route Umfudu-Gobwen) 7. Juni 1901.

Die Geschlechtsteile aller gesammelten Exemplare waren stark entwickelt, sodass man annehmen darf, dass das Brutgeschäft nahe bevorstand oder schon im Gange war.

V. Bei *Turtur vinaceus* ist der ganze Kopf weinfarben, nur auf der Stirn blasser. Die Aussenfahne der äussersten Schwanzfedern weiss gesäumt. Diese Art bildet mithin gewissermassen ein Bindeglied zwischen I. und III. Steiss und Unterschwanzdecken weiss wie bei III., ebenso die untere Hälfte des Schwanzes.

In meiner Kollektion befinden sich 3 Exemplare, leg. Schrader Jan. 1898 Massaua.

23. XI. 1894. Akringo, Togoland leg. Baumann, Kgl. Mus.
8. VI. 1899. Batja, " " " " "

VI. Bei *Turtur risorius* sind die Unterflügeldecken zum Unterschied von allen anderen Arten fast reinweiss, Kopf und Stirn hellweinfarben, das Braun des Oberkörpers sehr hell.

Diese 6 Arten zerfallen, wie gesagt, ihrerseits in verschiedene zoogeographische Formen:

Turtur risorius ist bis jetzt für den afrikanischen Kontinent von der Küste Massauas bekannt, während die eigentliche Heimat dieser Art und ihrer Formen auf Asien und Europa fällt.

Von *Turtur reichenowi* ist bis jetzt nur die eine von mir am Ganale und Daua gesammelte Art bekannt.

I. ***Turtur semitorquatus* Rüppell** zerfällt in folgende bis jetzt in der Wissenschaft bekannte, zoogeographische Formen:

a. *Turtur semitorquatus semitorquatus* (Rüpp.)

Neue Wirbeltiere 1835 pag. 66, Taf. 23.
Verbreitungsgebiet: Nord-Abessinien, Massaua, Tigre.

b. *Turtur semitorquatus shelleyi* (Salvad.)

Cat. Brit. Mus. XXI. 1893 pag. 419.
Verbreitungsgebiet: Nord-West-Afrika, Togoland, Senegal.

c. *Turtur semitorquatus minor* Erl.
Verbreitungsgebiet: Süd-Somaliland.

d. *Turtur semitorquatus intermedius* Erl.
Verbreitungsgebiet: Die höhergelegenen Regionen Süd-Abessiniens, der Gallaländer, des aequatorialen und Süd-Afrikas.

II. *Turtur decipiens* Finsch & Hartlaub.

a. *Turtur decipiens decipiens.*
Verbreitungsgebiet: Ober-Ägypten, Nubien, Massaua.

b. *Turtur decipiens ambiguus* (Boc.)
Boc. Angola 1881 pag. 336.
Verbreitungsgebiet: Südschoanisches Seengebiet, Victoria-Nyansa.

c. *Turtur decipiens griseiventris* Erl.
Verbreitungsgebiet: Nord-Somaliland, Hauaschgebiet.

III. *Turtur damarensis* Finsch & Hartlaub.

a. *Turtur damarensis damarensis* Finsch & Harl.
Ost. Afr. II. 1870 pag. 550.
Verbreitungsgebiet: Damaraland, Gross-Namaqualand.

b. *Turtur damarensis capicola* (Sund.)
Krit. Levaill. 1857 pag. 54.
Verbreitungsgebiet: Süd-Afrika, östlich nach Nord-Osten vordringend (nähere Grenzangaben vorerst unmöglich.) Madagaskar.

c. *Turtur damarensis tropicus* (Rchw.)
Orn. Monatsber. 1902 pag. 139.
Verbreitungsgebiet: Südschoanisches Seengebiet, Gallaländer, Hauaschtal, Ost-Afrika.

d. *Turtur damarensis somalicus* Erl.
Verbreitungsgebiet: Die Somaliländer.

IV. *Turtur risorius* (L.)

a. *Turtur risorius risorius* (L.)
Verbreitungsgebiet: Indien.

b. *Turtur risorius decaocto* (Frivaldsky.)
Verbreitungsgebiet: Türkei, Klein-Asien.

c. *Turtur risorius roseogriseus* (Sund.)
Verbreitungsgebiet: Arabien, Massaua.

V. *Turtur vinaceus* (Gm.)

Verbreitungsgebiet: Massaua, Tigre, Togoland.

VI. *Turtur reichenowi* Erl.

Verbreitungsgebiet: Uferwälder des Daua und unteren Ganale.

Unterscheidungsmerkmale der 4 zoogeographischen Formen von *Turtur semitorquatus* (Rüpp.) sind folgende:

Turtur semitorquatus semitorquatus (Rüpp.) unterscheidet sich von den anderen Formen der Art durch die grösseren Masse.
Flügellänge variiert zwischen 18,7 bis 19,8 cm.
Genick, Kopfseiten, Vorderhals und Brust: dunkelweinfarben, vordere Flügeldecken bräunlichgrau verwaschen.
Das Braun der Oberseite ist um eine Schattierung heller als bei Form c. & d.
Diese Form liegt mir in 4 Exemplaren meiner Sammlung vor.
Dieselben wurden von Schrader in Massaua gesammelt.

♂ 30. XII. 97.	♂ 7. XII. 97.
Flgl. 19,8 cm.	Flgl. 19,2 cm.
♂ 30. XII. 97.	♂ 7. XII. 97.
Flgl. 19,4 cm.	Flgl. 18,7 cm.

Turtur semitorquatus intermedius Erl. unterscheidet sich von der typischen Form dadurch, dass das Braun der Oberseite um eine Schattierung dunkler ist und etwas kleiner in den Massen ist. Flügellänge variiert zwischen 17,7 bis 19 cm.

Diese Form liegt mir in einer grossen Suite von 31 Exemplaren vor, die auf meiner Reise durch Südschoa, die Galla- und Somaliländer gesammelt wurden und einer grossen Anzahl aus Ost- und Süd-Afrika aus dem Königl. Museum.

Iris rötlich, Füsse und Nacktteile um das Auge fleischfarben.

Beleg-Exemplare von meiner Expedition wurden gesammelt: bei Harar, in den Arussi-Galländern bei Ginir, auf der Gebirgsroute von Harar nach Adis-Abeba und im südschoanischen Seengebiet.

Typus: ♂[8] Roba-Schalo (südschoanisches Seengebiet) 3. Dezember 1900. Flügellänge 18,1 cm.

♀[5] Harar. 3. April 1900. Flügellänge 18,3 cm.

Wie alle ihr verwandte, mit schwarzem Nackenband versehene Turteltauben, sowie die *Senegalensis*-Arten, brütet auch diese Taube sehr niedrig im Gebüsch und den Mimosen. Von einem Neste kann man eigentlich nicht sprechen, da nur wenige dürre Reiserchen die Unterlage für die Eier bilden. Die etwas kugeligen Eier haben hübschen Glanz und sind von reinweisser Farbe. Hilgert fand bei Ginir die Taube auf einem Ei brütend.

Gelege 2 Eier, gef. bei Harar am 11. April 1900.

$\frac{30{,}5 \times 24 \text{ mm}}{0{,}56 \text{ g}}$ $\frac{30 \times 23 \text{ mm}}{0{,}52 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (3)

Gelege 2 Eier, gef. bei Harar am 11. April 1900.

$\frac{29{,}5 \times 24{,}5 \text{ mm}}{0{,}70 \text{ g}}$ $\frac{31 \times 24{,}5 \text{ mm}}{0{,}66 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (3)

Gelege 2 Eier, gef. im Errer-Tal bei Harar. 17. Mai 1900.

$\frac{30 \times 24 \text{ mm}}{0{,}49 \text{ g}}$ $\frac{30 \times 23{,}5 \text{ mm}}{0{,}61 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (3)

Gelege 2 Eier, gef. Fluss Daroli b. Ginir, Arussi-Gald. 2. Febr. 1901.

$\frac{29{,}5 \times 23{,}5 \text{ mm}}{0{,}62 \text{ g}}$ $\frac{29{,}5 \times 23 \text{ mm}}{0{,}67 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (0)

Ein Ei, gef. ebenda am 26. Januar 1901. Auf diesem Ei brüteten die Tauben bereits 6—8 Tage.

$\frac{29{,}5 \times 24 \text{ mm}}{0{,}57 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (2)

Turtur semitorquatus minor Erl. unterscheidet sich von den Formen „*intermedius*" Erl. und „*semitorquatus*" Rüpp. durch die mehr hellbläulich weinfarbene Befiederung am Genick, den Kopfseiten, Vorderhals und der Brust. Die ganze Unterseite ist im allgemeinen heller als bei „*intermedius*" und „*semitorquatus*", zumal die Unterschwanzdecken viel heller. Die Oberseite ist ebenso hell, wie bei *Turtur semitorquatus semitorquatus* Rüppell.

Iris: ziegelrot.

In den Massen ist diese Form bei weitem am kleinsten. Flügellänge: unter 17,3 cm.

Sie liegt mir in 4 Exemplaren vor, welche am unteren Ganale, Route Umfudu nach Gobwen, und bei Kismayu gesammelt wurden. ♂♂ ♀♀ am 28. Juni bis 10. Juli 1901 gesammelt.

Typus: ♂ Fanole. Route Umfudu-Gobwen. S.-Somaliland. 28. Juni 1901. Flügellänge: 17,3 cm.

Typus: ♀ Kismayu, Ostküste des Somalilandes. 10. Juli 1901. Flügellänge: 17,2 cm.

Turtur semitorquatus shelleyi (Salvad.) unterscheidet sich von den übrigen Arten durch die hellere Färbung der braunen Oberseite, vordere Flügeldecken hellgrau. In den Massen übereinstimmend mit *Turtur semitorquatus intermedius.*

3 Beleg-Exemplare:

No. 11261. Königl. Mus. Senegal leg. Delbrück.
2 Expl. Mangu, Togoland, leg. Thierry.

Turtur erythrophrys. Sw. W. Afr. II. 1837 pag. 207. T. 22. *Streptopelia gumri.* Rchnb. Tauben I. 1862. pag. 73. T. 247. ff. 1364, 1367. *Columba levaillanti* (A. Sm.) Bp. Comp. Rend. XL. 1855. pag. 18. sind ohne Angaben der Lokalität beschrieben und daher synonym mit *Turtur semitorquatus* Rüpp.

Unterscheidungsmerkmale der zoogeographischen Formen von *Turtur decipiens* Finsch & Hartlaub, sind folgende:

a. bei *Turtur decipiens decipiens*, Finsch & Hartlaub, sind Rücken, Schulterfedern, Flügeldecken, ausserdem vordere Oberschwungdecken, Schwanzfedern, hellbraun, etwas ins Sandfarbene ziehend. Hinterkopf und Genick weinfarben mit Ausnahme der Bauchmitte, die weiss ist.

♀ Dongola, Hempr. Ehrenb. leg. No. 11250, 11251.
♀ Insel Argo, „ „ „ „ 11252.

b. *Turtur decipiens griseiventris* Erl.

Rücken, Schulterfedern, Flügeldecken, ausser den vorderen Oberschwungdecken und Schwungfedern braun. Hinterkopf und Genick hellviolett-farben, ebenso die ganze Unterseite des Vogels. Flanken, untere Hälfte des Bauches und Unterschwanzdecken mit starkem, hellgrauem Anfluge.

Wurde in 8 Exemplaren gesammelt.

♂ Filoa, Hauaschgebiet. 18. Juni 1900.
♂♂ ♀♀♀ Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 22.—26. Juni 1900.
♀ Aurowin, Nord-Somaliland. 16. Febr. 1900.
♂ Artu, „ „ 28. „ „

Diagnosis: *Turtur decipiens ambiguus* (Boc.) sehr ähnlich, jedoch von dieser durch die hellgraue Unterseite unterschieden, was hauptsächlich an der unteren Hälfte des Bauches und den Flanken zum Ausdruck kommt.

Typus: ♂ Artu, Nord-Somnliland, 28. Febr. 1900.
♀ Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 25. Juni 1900.

c. *Turtur decipiens ambiguus* (Boc.) der Form b. sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von dieser durch die weisse Bauchmitte, sodass sich die weinfarbene Brust stark davon abhebt. Ebenso ist der graue Anflug auf den Flanken viel weniger prägnant wie bei Form b.

Iris gelblichrosa. Nackter Augenring von gelblichweissgelblichrot, Füsse fleischfarben.

Wurde in 13 Exemplaren gesammelt.

5♂♂ 5♀♀ Abaya-See, südschoan. Seengebiet, 26.—31. Dez. 1900.
♂ Dano (Djam-Djam), 2. Jan. 1901.
♂ Gandjule-See, südschoanisches Seengebiet, 5. Jan. 1901.
♀ Sagan-Tal, südschoanisches Seengebiet, 13. Jan. 1901.

Mehrere von den im abessinischen Seengebiet gesammelten Vögeln hatten stark entwickelte Geschlechtsteile, sodass man wohl annehmen darf, dass die Brutperiode begonnen hatte oder nicht mehr fern war.

Eine weitere zweifelhafte Form ist *Turtur decipiens perspicillatus* (Fisch. & Rchw.) Journ. f. Orn. 1884 pag. 179. Diese Form ähnelt sehr der vorhergehenden, unterscheidet sich aber von dieser durch die sehr helle, fast weisse Unterseite. Es liegen mir nur 2 Exemplare aus dem Königl. Museum vor und wage ich daher nicht, dieselbe als feststehend zu bezeichnen, obwohl ich vermute, dass auch diese zoogeographische Form aufrecht erhalten werden muss. Reichenow erwähnt die Art in seinem Werke, Vögel Afrikas I. 1900—01., pag. 417. No. 343 a.

Verbreitungsgebiet: Süd-Ost-Afrika. Nähere Angaben, wie weit sie im Osten nördlich vordringt, vorerst nicht möglich.

Unterscheidungsmerkmale der zoogeographischen Formen von *Turtur damarensis*, Finsch & Hartlaub.

a. *Turtur damarensis damarensis* Finsch & Hartlaub. die hellste Form ihrer Gruppe. Flügellänge variiert von 14,5 bis 16 cm.

Es liegen mir 5 Exemplare des Königl. Museums vor.

3 Expl. Sammler Lübbert, Damaraland.
2 Expl. „ Fleck, Damaraland.

b. *Turtur damarensis somalicus* Erl. unterscheidet sich von den anderen Formen ihrer Gruppe durch auffallende Kleinheit. Flügellänge variiert von 13—14 cm. Nur die Exemplare des nördlichsten Somaliland, gesammelt auf der Route Zeyla-Djelldessa, sind etwas grösser in ihren Massen und näheren sich daher südwestafrikanischen Vögeln.

Diagnosis: Sehr ähnlich der typischen Form*) *Turtur damarensis damarensis*, Finsch & Hartlaub. aus Südwestafrika; auf der Oberseite im allgemeinen um eine Schattierung dunkler. Sehr in die Augen fallend ist die geringere Grösse der Somalivögel. Flügellänge variiert von 13—14 cm.

Iris dunkelbraun, Augenlid blassgelb, Füsse violet.

Typus: ♂[3] Sarigo (Garre-Liwin) Süd-Somaliland. 10. Mai 1901.
♀ Karo-Lola, „ „ „ 5. „ „

Exemplare liegen von folgenden Orten vor:

Handodu, Karo-Lola, Sarigo, Djeroko, Gordoba-Djira, Wante, (Garre-Liwin,) Süd-Somaliland. 2.—17. Mai 1901.
Harro-Bussar, (Route El-Uak-Bardera) Süd-Somaliland. 22. Mai 01.
Umfudu. „ „ 23. Juni 01.

Auch diese Taube brütet sehr niedrig auf den Schirmakazien und bilden wenige kleine Reisige die Unterlage bezw. das Nest.

Die äusserst glattschaligen Eier haben schönen Glanz und sind von reinweisser Farbe.

Gelege 2 Eier, gef. bei Artu im Nord-Somaliland. (Route Harar-Djelldessa). 28. Febr. 1900.

$\frac{28 \times 21{,}5\ \text{mm}}{0{,}44\ \text{g}}$ Bebrütungsgrad (4)

*) Vergl. Bemerkungen zu Taf. VI am Schlusse der Arbeit.

Das 2. Ei dieses Geleges wurde bei der Präparation leider zerbrochen.

Gelege 2 Eier, gef. bei Handodu im Lande der Garre-Liwin, Süd-Somaliland. 3. Mai 1901.

$\frac{26,5 \times 21,5 \text{ mm}}{0,42 \text{ g}}$ $\frac{27 \times 21 \text{ mm}}{0,39 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (1)

Gelege 2 Eier, gef. bei Damaso im Lande der Garre-Liwin, Süd-Somaliland. 15. Mai 1901.

$\frac{28 \times 21,5 \text{ mm}}{0,48 \text{ g}}$ $\frac{26,5 \times 21 \text{ mm}}{0,49 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (1)

Gelege 2 Eier, gef. bei Wante im Lande der Garre-Liwin, Süd-Somaliland. 16. Mai 1901.

$\frac{26,5 \times 21 \text{ mm}}{0,44 \text{ g}}$ $\frac{27 \times 20,5 \text{ mm}}{0,40 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (1)

Gelege 2 Eier, gef. bei Wante im Lande der Garre-Liwin Süd-Somaliland. 16. Mai 1901.

$\frac{26 \times 20 \text{ mm}}{0,39 \text{ g}}$ $\frac{27,5 \times 21 \text{ mm}}{0,43 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (2)

Von der grösseren Form aus dem Nord-Somaliland liegen mir 6 Exemplare vor, die auf der Route Zeyla-Djelldessa gesammelt worden sind und zwar bei Dadab, Djeldabal und Aurowin vom 18. Januar bis 19. Februar 1901.

c. *Turtur damarensis tropicus* (Rchw.) unterscheidet sich von a & b durch die dunklere, intensivere Färbung, was besonders auf Oberkopf, Brust und der Oberseite zum Vorschein tritt.

d. *Turtur damarensis capicola* (Sund.) Form c sehr ähnlich, eher noch um eine Schattierung dunkler, zumal sind die vorderen Flügeldecken viel dunkler grau als bei der Form „*tropica.*“

Turtur damarensis tropicus wurde auf der Expedition in einer Suite von 20 Exemplaren gesammelt und zwar im Ennia- & Arussi-Gallaland auf der Route Harar-Ginir, ferner im Lande der Gurra, Route Ginir-Ganala, im südschoanischen Seengebiet und von Hilgert im Hauaschgebiet.

♂ Wonda, südschoanisches Seengebiet. 8. Dez. 1900.
♂ Roba-Schalo „ „ 1. Dez. 1900.
♂♂ Hariro, Ennia-Gallaland. 29. Dez. 1900.
^{4}♀♀ Haroroba, Ennia-Gallaland. 2. Januar 1901.
♂^{5} Fluss Daroli b. Ginir, Arussi-Gallaland. 25. Januar 1901.
Expl. iuv. „ „ „ „ „ „ 17. Febr. 1901.
♂^{5} Ginir, „ „ 14. März 1901.
♂^{5} Haro-Ali, Land der Gurra, Route Ginir-Ganale, 6. Apr. 01.
Exp. iuv. Ira Luku, Arussi-Gallaland, Route Harar-Ginir, 23 Juni 01.
♂ Bakara, Hauaschgebiet, Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba. 25. Mai 1900.

♂♂ ♀♀ Harar am Assabot, Hauaschgebiet, Danakil-Ebene, 27.—30. Mai 1901.

♂ Arba am Assabot, Hauaschgebiet, Danakil-Ebene. 3. Juni 1900.

♂ Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 22. Juni 1900.

In Nistweise dem *Turtur damarensis somalicus* gleich. Die schönglänzenden, reinweissen Eier sind ohne Fundortangabe wohl kaum von denen der „*somalica*" zu unterscheiden.

Gelege 2 Eier, gef. bei Burka, Land der Gurra, (Route Ginir-Ganale) 6. April 1901.

$\frac{26 \times 21 \text{ mm}}{0{,}48 \text{ g}}$ $\frac{27{,}5 \times 21 \text{ mm}}{0{,}47 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (1).

Unterscheidungsmerkmale der zoogeographischen Form von *Turtur risorius* L. sind folgende:

a. *Turtur risorius risorius* unterscheidet sich von Form b *Turtur risorius roseogriseus* durch die grossen Masse. Bei Form a variieren die Flügel von 16,5—17,— cm, während sie bei b von 14,5—15,5 variieren, auch ist *Turtur risorius orientalis* um eine Schattierung dunkler als *Turtur risorius roseogriseus.*

Iris rötlichweiss, Füsse violet.

Folgende Exemplare liegen mir aus dem Königl. Mus. von der typischen Art vor:

Botanischer Garten Calcutta 11, 1845, leg. Galathea.

1 Expl. Himalaya No. 11790.

„ „ Bengalen „ 11256.

Folgende Exemplare der Form „*roseogriseus*" liegen mir aus meiner Sammlung vor:

4 ♂♂ Sultanat Lahadsch, Hinterland von Aden (Arabien) 26. & 27. Dez. 1899, ferner Massaua, leg. Schrader, 11. Febr. & 17. März 1898.

Iris rötlichweiss, Füsse violet.

c. *Turtur risorius decaocto* unterscheidet sich sofort durch die bedeutende Grösse. Flügel variieren von 17,5—18,5 cm. Dem Braun der Oberseite fehlt der isabellfarbene Ton der Formen a & b. Oberseite hellgraubraun.

♂ 29. IX. 88. Mostar. leg. Führer.
♂ 18. VII. 94. Betum. leg. Führer.
♂ 2. III. 1900. Mostar. leg. Führer.
♀ 13. VI. 98. Mostar. leg. Führer.
♀ 29. IX. 88. Mostar. leg. Führer.
♀ 20. IV. 98. Mostar. leg. Hawekka.

In biologischer Beziehung ähneln sich alle Arten sehr, doch sind ihre Aufenthaltsorte verschieden, was durch die Vegetation bedingt wird.

Turtur semitorquatus Rüpp. ist ein echter Charaktervogel des vegetationsreichen, fruchtbaren Abessiniens und der sich südlich daran anschliessenden Gallaländer. Ich beobachtete sie in

den Waldungen und bewaldeten Tälern, auf Saatfeldern und in den Anpflanzungen der Galla, in Euphorbienhainen und in den Uferwäldern des unteren Ganale, sowie der vegetationsüppigen Küste bei Kismayu. Ebenso bewohnt *Turtur decipiens* und ihre Formen die vegetationsreichen Gebiete des Tieflandes.

Turtur damarensis Finsch & Hartl. ist ein echter Charaktervogel der ariden und wasserarmen Akazien-Wälder bezw. Akazien-Steppen Nord-Ost- und Ost-Afrikas. Öfter begegnete ich ihr in der Nähe der Seribas der Somali. Es ist ein sicheres Anzeichen, dass Wasser nicht allzuferne ist, wenn man diese Taube häufig antrifft. Vor Sonnenuntergang kommen sie dann an die Wassertümpel, die sie erst umkreisen, ehe sie einfallen. Sie zeigen sich bei dieser Gelegenheit äusserst scheu. An solchen Wassertümpeln versammeln sich besonders gegen Abend grosse Scharen dieser Tauben.

Turtur reichenowi ist Charaktervogel der Steinpalmenwälder, welche sich längs des Daua und unteren Ganale hinziehen. Auf ihr lebt und brütet diese Taube. Ihrer Nahrung geht sie unweit dieser Lokalitäten nach, da ich sie fast immer in unmittelbarer Nähe dieser Waldungen angetroffen habe.

Offene Fragen sind mir folgende:

1. Sind die beiden zoogeographischen Formen *Turtur damarensis tropicus* und *capicola* bei grossem, vorliegendem Material aus Süd-Ost-Afrika aufrecht zu erhalten?

2. Gehört *Turtur damarensis* aus Madagaskar zur Form *tropica* oder *capicola*, oder bildet sie eine weitere zoogeographische Form? Ich stelle sie vorerst zur Form „*capicola*."

3. Haben *Turtur reichenowi* und *Turtur vinaceus* noch weitere zoogeographischen Formen im tropischen Afrika?

Leider ist es unmöglich, die bestehende Literatur zu sichten und zu ordnen, da in vielen Fällen die Autoren die Arten nicht richtig erkannt und verwechselt haben, sodass es überhaupt nicht möglich ist zu beurteilen, auf welche Art sich die betreffenden Citate beziehen. Ich beschränke mich daher auf die Angaben der ältesten Literaturstellen jeder einzelnen Art.

Aplopelia larvata bronzina (Rüpp.)

Rüppell N. W. 1835 p. 65 Taf. 23; Syst. Übers. 1845 p. 100 — Lefebr. Ayss. 1850 p. 141. *Columba bronzina.* Heuglin N. O. Afr. I. 1871 p. 844. *Aplopeleia bronzina.* Heuglin N. O. Afr. II. App. 1873 p. CLXXI. *Haplopeleia chalcea.*

Abessinien.

Shelley Ibis 1883 p. 293 (partim) — Salvadori Ann. Genova. 1884, p. 208; 1888, p. 304., *Aplopelia larvata.* Shelley Birds Afr. I. 1896 p. 136. *Haplopelia bronzina.* Neumann Journ. f. Orn. 1898 p. 289. *Haplopelia larvata kilimensis.* Reichenow Vögel Afr. 1900—01. I. p. 421. *Aplopelia larvata bronzina.*

Dieser Art bin ich zum ersten und einzigsten Male auf meiner Reise in den Urwäldern auf dem Garra-Mulata bei Harar begegnet. Hier war diese Taube eine keineswegs seltene Erscheinung, jedoch gelang es mir nicht, ein Exemplar dort zu erbeuten. Erst später traf sie Hilgert auf der Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba in den Wäldern bei Cunni und Irrhu wieder an und sammelte eine Suite von 8 Exemplaren. Diese Art ist nordöstliche Vertreterin von *Aplopelia larvata larvata* (Temm.) aus Süd- und Ost-Afrika, welche wiederum in den Kamerunbergen durch *Aplopelia larvata inornata* Rchw. vertreten ist.

Aplopelia larvata bronzina unterscheidet sich von der typischen Form durch etwas geringere Grösse. Die Flügellänge der von Hilgert gesammelten Exemplare variiert zwischen 12,5 bis 14,— cm, während die Flügellänge der der typischen Form angehörenden und mir aus dem Königl. Museum vorliegenden Exemplare zwischen 14,5—15,2 cm variiert.

Ein Hauptunterscheidungmerkmal ist der metallgrünglänzende Nackenfleck, der bei der Form *bronzina* sehr stark ausgebildet ist, während die typische Form im Nacken mehr weinrötlichen Anflug hat. Dagegen ist die Form „*kilimensis*" Neum. meiner Ansicht nach nicht aufrecht zu erhalten, da ich absolut keine Unterschiede mit der typischen Form *larvata* herausfinden kann.

Aplopelia larvata inornata aus West-Afrika ist auf der Oberseite sehr dunkel, auf der Unterseite sehr blass und ist Hinterkopf und Nacken bei dieser Form mit stark grünem Glanz behaftet.

Bei *Aplopelia larvata bronzina* ist die Iris rötlichweiss, Beine fleischfarben, Vorderseite der Beine rotbeschuppt, Hinterseite grau.

Die mir vorliegenden Exemplare wurden alle von Hilgert bei Cunni und Irrhu vom 4.—21. Mai 1900 (Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba) gesammelt.

Ich entnehme seinem Tagebuche: „Gewöhnlich geht die Taube unweit vor einem auf und zwar mit lautem Flügelklatschen und schnellem Fluge, fällt aber mit rascher Wendung schnell wieder nieder und fast immer auf den Boden des dichten Waldes, seltener baumt sie auf. Sie ist infolge ihrer Schutzfärbung im Dunkel des Waldes schwer zu finden. Überfliegt sie kleine Blössen, was ich nur einmal zu sehen Gelegenheit hatte, so ist der Flug geradezu reissend. Sie ist nach den von mir gemachten Beobachtungen der am schwersten zu sammelnde Vogel des tropischen Urwaldes und hängt ihre Erbeutung sehr vom Zufall ab. Ihr Aufenthalt ist der dichteste Wald, in dem fliessendes Wasser vorhanden ist. Ich beobachtete sie einmal, als ich auf Trogons ansass, wie sie im lichten Unterholze trippelnden Laufes nach Nahrung suchte, die in erster Linie aus Waldsämereien besteht. Wo man sie beobachtet hat, ist längeres ruhiges Ansitzen im Unterholze noch das sicherste Mittel, um ihrer habhaft zu werden.

Tympanistria tympanistria (Temm.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afrika 1870 p. 558. *Peristera tympanistria.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900–01 p. 424. *Tympanistria tympanistria.*

Abessinien.

O. Grant Ibis 1900 p. 334. *Tympanistria tympanistria.*

Dieser schönen und äusserst versteckt lebenden Taube bin ich auf meiner Reise nur im südschoanischen Seengebiet und nur am Unterlaufe des Ganale im südlichen Somaliland begegnet, zumal auf der durch die beiden Arme des unteren Ganale gebildeten Insel Goscha war diese Art nicht selten; jedoch kam sie einem wenig zu Gesicht, da sie stets im dichten Unterholze in der Nähe des Flusses sich aufhielt. Hier aufgescheucht, flog sie kurze Strecken, um dann sofort wieder im dichten Unterholze zu verschwinden. Ihre Lebensweise gleicht der der vorigen sehr. Im Seengebiet beobachtete ich sie in den dichten Uferwaldungen, besonders am Abassi-See, in Djam-Djam und am Abaya-See, woselbst sie in den dichten Waldbezirken des Tieflandes ebenfalls keine seltene Erscheinung ist.

Von meiner Reise liegen mir 5 Exemplare vor:

♂ Gigiro (Djam-Djam) südschoanisches Seengebiet, 25. Dezemb. 00.

♂ Hanole, Süd-Somaliland (Route Umfudu-Gobwen), 29. Juni 01.

♂ Hanole, Süd-Somaliland (Route Umfudu-Gobwen), 1. Juli 01.

♀ Wonda, südschoanisches Seengebiet, 5. Dez. 1900.

♂ iuv. Hanole, Süd-Somaliland (Route Umfudu-Gobwen), 29. Juni 1901.

Verbreitungsgebiet: Ganz Afrika mit Ausnahme des Nord-Ostens, Madagaskar.

Chalcopelia afra (L.)

(Hierzu Tafel.)

Finsch & Hartlaub Vögel Ost-Afr. II. 1870 p. 554 (mit violetbl. Metallfl.).

Erlanger Orn. Monatsber. 1901 p. 183. (Einiges über *Chalcopelia*); Bericht über Dezbr.-Sitzung Journ. f. Orn. 1901. Jahrg. 1902. p. 134.

Es ist kaum möglich, die Literatur zu trennen, welche sich auf die beiden Arten *Chalcopelia afra* (L.) und *Chalcopelia chalcospilos* bezieht, da die beiden Formen meist einfach zusammengeworfen sind, indem die einzelnen Autoren sie entweder als individuelle Variation oder als Geschlechtsunterschiede ansahen.

Nach Durcharbeitung des von mir in Nord-Ost-Afrika gesammelten und des hier auf dem Königl. Museum befindlichen

Materials ersah ich, dass wir es hier mit 2 verschiedenen Species zu tun haben, was ich ja schon in den Monatsberichten 1901, pag. 183, erläuterte.

Chalcopelia afra ist mehr Waldvogel und liebt üppige Vegetation, daher herrscht diese Art naturgemäss im westlichen Afrika in der Waldregion vor, während im östlichen Steppengebiet die Art „*chalcospilos*" häufiger ist.

Von *Chalcopelia afra* sammelte ich eine grössere Suite in südschoanischen Seengebiet, woselbst sie in den feuchten Walddistrikten eine überaus häufige Erscheinung ist. Ein weiteres Exemplar wurde bei Harar und 2 von Hilgert im Hauaschgebiet gesammelt.

Die im Seengebiet gesammelten Exemplare, 4 ♂♂ 3 ♀♀, stammen aus Wonda, 4.—10. Dezember 1900.

♂ Harar, 7. April 1900.
♂ Chirru (Hauaschgebiet), 15. Mai 1900.
♂ Bakara, „ 27. „ „

Auch in den Massen sind die Exemplare der Species „*afra*" grösser als die der Species „*chalcospilos*".

Die auf meiner Expedition gesammelten Exemplare variieren in ihren Flügelmassen: 10,6—10,9 cm.

Es liegt ein Gelege vor, gef. bei Ali-Dera, Ennia-Gallaland, 28. Mai 1900. Nistweise wie bei *Chalcop. chalcospilos chalcospilos* (Wagl.); auch in der Färbung stimmen die Eier mit diesen überein.

$\frac{21 \times 12 \text{ mm}}{0{,}20 \text{ g}}$ $\frac{21 \times 12 \text{ mm}}{0{,}20 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (0).

Von dieser Art mit stahlblauen Flecken auf den Flügeln liegen ferner Exemplare des Königlichen Museums von folgenden Orten vor:

Jaunde, Kamerun, leg. Zenker.
Tschintschoscho, leg. Falkenstein.
Albert-Edward-See, leg. Stuhlmann.
Bagamojo, leg. Stuhlmann.
Sansibar, „ „
Songea, „ Stierling u. s. w.

Sharpe kommt im Bulletin of the Brit. Ornith. Club auf 2 verschiedene geographische Formen von *Chalcopelia afra* zu sprechen. XC. pag. 83. 1902.

Chalcopelia abyssinica. Typus ex Kokoi, Bogos-Land,
Chalcopelia delicatula. Typus ex Goz-Abu Gumar, Weisser Nil.

Leider liegen mir beide Formen aus dortigen Gegenden nicht vor, sodass ich nicht mit Bestimmtheit behaupten kann, ob die von mir gesammelten Exemplare eine 3. zoogeographische Form bilden oder mit einer dieser beiden Formen, wahrscheinlich „*delicatula*", zusammenfallen.

Chalcopelia afra ist über das ganze tropische Afrika verbreitet.

Sehr interessant ist ein von Thierry bei Mangu (Togoland) gesammeltes Exemplar des Königl. Museums, welches sehr durch seine helle Färbung von den anderen vorliegenden Exemplaren abweicht. Es würde demnach am besten mit der Diagnose von *abyssinica* Sharpe übereinstimmen oder einer weiteren zoogeographischen Form angehören. Diese zoogeographische Form würde sich dann über Bogos-Land, Senegal und Togoland erstrecken.

Chalcopelia chalcospilos chalcospilos (Wagl.) und 4 zoogeographische Formen.

(Hierzu Tafel.)

Finsch & Hartlaub Vögel Ost-Afr. 1870. II. pag. 554 (mit grünen Metallflecken). — Bericht über die Jahresvers. 1901. Jahrg. 1902. pag. 134. *Chalcopelia chalcospilos* und ihre Formen.

Von dieser Art liegt mir ein bei weitem grösseres Material vor, sodass ich auf Grund des mir vorliegenden Materials des Kgl. Museums und des auf meiner Expedition in N. O. Afr. gesammelten Materials gut die einzelnen zoogeographischen Formen übersehe. Im Journ. f. Orn. 1902. pag. 134 bespricht Reichenow schon 3 Formen, sodass mithin folgende bekannt sind:

Chalcopelia chalcospilos chalcospilos (Wagl.) Ost- und Nord-Ost-Afrika mit Ausschluss des Süd-Somalilandes.

Chalcopelia chalcospilos somalica Erl. Süd-Somaliland.

Chalcopelia chalcospilos erlangeri Rchw. Angola.

Chalcopelia chalcospilos volkmanni Rchw. Damaraland.

Chalcopelia chalcospilos caffra Rchw. Aus dem Süd-Osten Afrikas.

Folgende sind die Hauptunterscheidungsmerkmale der einzelnen zoogeographischen Formen untereinander.

Chalcopelia chalcospilos volkmanni sehr hell auf der Oberseite, ebenfalls das Blau auf Stirn und Kopf, welches bei dieser Form sich auch auf dem Nacken weiter erstreckt.

Mit dieser Damara-Form, was die allgemeine Färbung anbelangt, völlig übereinstimmend ist:

Chalcopelia chalcospilos somalica aus dem Süd-Somaliland, nur dass bei dieser Form das Blau des Oberkopfes nicht noch den Nacken einnimmt, sondern dieser, wie bei den übrigen zoogeographischen Formen graubraun ist.

Typus: ♂♀ Salakle, Süd-Somaliland, 6. Juni 1901.

Chalcopelia chalcospilos caffra aus dem Süd-Osten Afrikas sind am dunkelsten, haben aber kürzere Flügel als:

Chalcopelia chalcospilos erlangeri aus Angola, deren Oberseite ebenso dunkel, aber die Unterseite weniger weinrot gefärbt ist.

Die Unterschiede der einzelnen zoogeographischen Formen

sind nicht bedeutend und man kann nur auf Grund grösserer Suiten dieselben richtig erkennen.

Von *Chalcopelia chalcospilos chalcospilos* (Wagl.) liegt mir eine Suite von 17 Exemplaren vor, und zwar aus folgenden Lokalitäten:

♂ So-Omadu, Nord-Somaliland (Route Zeyla-Djeldessa). 12. II. 00.

♂ Harar (Abessinien). 11. IV. 00.

♂♀♀ Gobele, Ennia-Gallaland (Route Harar-Ginir) 27. III. 00.

♂ Codissa-Gurro, Ennia-Gallal. „ „ „ 1. I. 01.

♀ Haroroba, „ „ „ „ „ 2. I. 01.

♂ Codissa-Gurro, „ „ „ „ „ 2. I. 01.

♀♀ Bakora, Hauaschgebiet (Route Harar-Adis-Abeba). 25. V. 00.

♂ Dadadschamalka, Hauaschgebiet (Route Harar-Adis-Abeba). 24. VI. 00.

♀ Wonda, südschoanisches Seengebiet, 10. XII. 00.

♂♂³ ♀ Abaya-See, „ „ Dez. 00. und Jan. 01.

Von Hilgert wurden ferner im Hauaschgebiet 2 junge Exemplare gesammelt. Diese unterscheiden sich wesentlich von alten Vögeln, da ihnen die metallgrünen Flecken auf dem Flügel fehlen und die Unterseite nicht einfarbig weinrot, sondern graubraun mit weinrötlichem Anflug und hellbrauner Wellenzeichnung ist. Flügel- und Rücken-Federn sind an den Rändern hell gesäumt.

♂♀ iuv. Bakara und Irrhu, Hauaschgebiet. 21. u. 27. V. 00.

Von *Chalcopelia chalcospilos somalica* liegt mir von meiner Expedition eine Reihe von 12 Exemplaren vor, die alle in der Lorian-Ebene bei El-Uak und auf der Strecke von dort nach Bardera, ferner am Unterlauf des Ganale von Bardera bis Gobwen gesammelt wurden während der Monate Mai bis Juni 1901.

Von dieser kleinen Taube wurde im Süd-Somalilande bei Geile in der Nähe von Umfudu am 12. Juni 1901 ein Gelege gefunden. Die Eier waren beinahe am Ausfallen, weshalb auch das brütende Weibchen sich fast auf denselben greifen liess. Das Nest stand ca. $1^3/_4$ m hoch in überhängenden Zweigen eines Busches, wenige kleine Reischen bildeten die Unterlage für das Gelege, sodass es zu wundern war, das kein Ei herunterfiel, als der Vogel das Nest verliess.

Entgegen der anderen Taubeneier haben diese ein elfenbeinfarbenes Aussehen bei schönem Glanze.

$\frac{22{,}5 \times 18{,}5 \text{ mm}}{0{,}25 \text{ g}}$ $\frac{21 \times 16{,}5 \text{ mm}}{0{,}21 \text{ g}}$ Bebrütungsgrad (4).

Oena capensis (L.)

Rüppell N. W. 1835 p. 67. *Columba capensis.* Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 100 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p.

557 — Heuglin N. O. Afr. I. 1871. p. 848 — Reichenow Vögel Afr. 1900—01 I. p. 429.

Arabien.

Yerbury Ibis 1886 p. 19 — Barnes Ibis 1893. p. 166 — Yerbury Ibis 1898 p. 30 — Hawker Ibis 1898 p. 375. *Oena capensis.*

Abessinien.

Blanford Zoology Abyssinia 1870 p. 418 — Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 495 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 209; 1888 p. 305. *Oena cupensis.*

Somaliland.

Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 518 — O. Grant Ibis 1900 p. 333 — Salvadori Mem. Acc. Torino 1894 p. 561 — Phillips Ibis 1898 p. 424 — Hawker Ibis 1899 p. 81. *Oena capensis.*

Diesem reizenden Täubchen bin ich gar oft auf der Expedition begegnet. Ich fand es besonders zutraulich in der Nähe der Galladörfer, woselbst es auf den Getreidefeldern nach Sämereien suchte. Öfters sieht man sie auch in den schmutzigen Gehöften der Galla in deren Schaf- und Ziegen-Pferchen seiner Nahrung nachgehen, die neben Sämereien auch aus Insekten besteht.

Die Taube wurde auf der ganzen Expedition von Zeyla-Kismayu an allen geeigneten Örtlichkeiten angetroffen und gesammelt. Es liegt mir eine Suite von 23 Exemplaren vor. Auch im Hinterland von Aden (Süd-Arabien) wurde ein Pärchen gesammelt. 23. Dez. 1899.

Nach Vergleich der auf meiner Expedition gesammelten Vögel mit solchen aus den verschiedensten Teilen Afrikas des Königlichen Museums ergibt sich absolut kein Unterschied, sodass sich diese Taubenart in ein und derselben zoogeographischen Form über ganz Afrika verbreitet. Ich verweise auf die Beschreibung des Gefieders der beiden Geschlechter und Altersstadien bei Reichenow, Vögel Afr. I. 1900—01. pag. 429. Brehm hat die Biologie dieser Taube eingehend erörtert in seinem Werke Habesch pag. 222 u. 382, ferner in seinem Tierleben.

In der Danakilebene fand Hilgert ein Nest mit 1 Ei, das er dieser Taube zuspricht. Da sich nur 1 Ei im Nest befand, sass der Vogel nicht darauf, kam aber nach längerem Warten in die Nähe. Es wäre aber immerhin möglich, dass es sich um ein Ei von *Chalcopelia* handeln könnte.

Das Nest bestand auch nur aus wenigen Reiserchen und befand sich in einem Busche in einer Höhe von $1^1/_2$ m.

1 Ei, gef. bei Arba in der Danakil-Ebene, Hauaschgebiet, 9. Juni 1900.

$$\frac{23{,}5 \times 16{,}5 \text{ mm}}{0{,}21 \text{ g.}}$$

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika, Arabien, Madagaskar.

Numida ptilorhyncha ptilorhyncha **([Licht.] Less.)**

Rüppell N. W. 1835 p. 114; — Syst. Übers. 1845 p. 102. 105 Tab. 39 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 872 — Finsch & Hartlaub II. 1870 p. 570 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 445.

Abessinien.

Blanford Zoology & Geology of Abyssinia 1870 p. 421 — Salvadori. Boll. Mus. zool. Anat. comp. Torino No. 287 1897.

Nach Vergleich der von mir in Abessinien, Galla- u. Somaliländer gesammelten Exemplare mit solchen des Königlichen Museums aus Uganda ergab sich, dass wir es mit 4 zoogeographischen Formen zu tun haben.

1. *Numida ptilorhyncha ptilorhyncha* ([Licht.] Less.)

Verbreitungsgebiet: Von Suakim südwärts: Taka, Samhar, Beni-Amer, Kordofan, Sennar, Abessinien, Schoa.

2. *Numida ptilorhyncha macroceras* Erl.

Verbreitungsgebiet: Südschoanisches Seengebiet (Rudolfsee.)

3. *Numida ptilorhyncha somaliensis* O. Neum.

Verbreitungsgebiet: Somaliland.

Über die Biologie dieser Perlhühnerarten spricht Reichenow eingehend in seinem Werke, die Vögel Afrikas I. 1900—01., sodass ich hier nicht näher darauf einzugehen brauche. Ich will mich daher auf die systematische Beschreibung der 4 zoogeographischen Formen beschränken und ihre charakteristischen Merkmale hervorheben. In biologischer Beziehung bleiben sich natürlich die 4 Formen gleich.

Die Arten unterscheiden sich nur am Kopf. Unterschiede im Gefieder sind lediglich dem Alter des Vogels, der Jahreszeit oder Abänderungen der Eigenart unterworfen. Am bezeichnendsten ist die Form des Hornes.

I. Bei *Numida ptilorhyncha ptilorhyncha*:

Hals mit wenig Flaum versehen im Genick ein Büschel wolliger Federn. Die Haut des Halses ist hellblau mit dunkleren, schwach angedeuteten Wellenlinien, nach dem Unterhals zu wird die Färbung dunkler. Die Schnabellappen sind hellblau; Schnabel schmutzigrot, Spitze weisslich.

Das konische, schrägliegende Horn auf dem Kopfe überschreitet niemals, selbst nicht im höchsten Alter, eine Länge von 1,7 cm. Bei den Männchen ist das Horn im allgemeinen stärker, wie bei den Weibchen.

Von dieser Art liegen mir vor:

2 Exemplare, leg. Rüppell im nördl. Abessinien, ♂ ♀ Mus. Senckenberg.

5 Köpfe, 2 ♂♂ 3 ♀♀, leg. Hilgert bei Hara am Assabot, (Hauaschgebiet 29. Mai 1900.)

♂ leg. Hilgert, Hara am Assabot (Hauaschgebiet) 27. Mai 1900.

♀ leg. Hilgert, Baka, (Hauaschgebiet) 18. Mai 1900.

♀ Oberer Hauasch (Route südl. Adis-Abeba) 18. Nob. 1900.

♀ Galada, Arussi-Gallaland, (Route Ginir-Adis-Abeba) 31. Juli 1900.

♀ iuv. Dogano, Arussi-Gallaland, (Route Ginir-Adis-Abeba) 10. Juli 1900.

II. Bei *Numida ptilorhyncha macroceras* Erl.

ist Befiederung des Halses, dessen Hautfärbung, ferner die der Schnabellappen mit voriger Form übereinstimmend. Das Horn lang und spitz aufrechtstehend, manchmal nach hinten gebogen.

Die Höhe variiert bei adulten Exemplaren zwischen 2,3 und 3 cm. Letztere Massangabe rührt von einem, von Donaldson Smith am Stephanie-See, 22. V. 95. gesammeltem Exemplare her. Bei den Weibchen ist das Horn schwächer.

Von dieser Art liegen mir folgende Exemplare vor:

Aschufe am Sekuala, Nordende des südschoanischen Seengebietes, 18. November 1900.

Fluss Maki, Nordende des südschoanischen Seengebietes, 19. November 1900.

Expl. iuv. Fluss Maki, Nordende des südschoanischen Seengebietes, 19. November 1900.

Es scheint mir, dass die Exemplare, je weiter südlich man kommt, höheres Horn aufsetzen.

III. Bei *Numida ptilorhyncha somaliensis* O. Neum.

ist die Befiederung am Vorderhals viel schwächer, nur durch einige Flaumfedern angedeutet, oft auch ganz fehlend. Das äussere Ende der Schnabellappen rot, die übrige Hautfärbung des Halses hellblau, quer gewellt, wie bei I & II. Die gelben Hornborsten an den Nasenlöchern sind sehr stark entwickelt.

Horn nur ein spitz zulaufender Höcker und nur bei ganz adulten Männchen ein kleines schräges, konisches Horn bemerkbar, welches nie eine Länge von höchstens 1,— cm überschreitet.

Von dieser Form liegen mir von meiner Expedition folgende Belegstücke vor:

♂♂ Artu, Nord-Somaliland, 28. Febr. 1900.

♂♀ Harar, Abessinien, 18. März 1900.

♂♂ Garra-Mulata bei Harar, 19. & 31. März 1900.

♂ Ganda-Kore bei Harar, 19. Mai 1900.

♀ Gurgura, Arussi-Gallaland, Route Harar-Ginir, 16. Juni 1900.

♀[1] Hararoba, Ennia-Gallaland, Route Harar-Ginir, 2. Jan. 1901.
♂ Fluss Daroli, Arussi-Gallaland, Route Harar-Ginir, 12. März 1901.
♂[5] Fluss Daroli, Arussi-Gallaland, 13. März 1901.
♀[2] Ginir, Arussi-Gallaland, 14. März 1901.

IV. Bei *Numida ptilorhyncha neumanni* Erl.:

Halsbefiederung wie bei Form I. und II. Färbung der Halshaut und Schnabellappen wie bei III. Horn bildet einen unten breiten, nach hinten gerichteten, schmalen Höcker. Die gelben Nasenborsten viel schwächer entwickelt, wie die Form III.

Leider liegt mir von dieser Form nur geringes Material vor.

Kwa, Mlamba (Ussogo) Deutsch-Ost-Afrika, leg. Neumann, 7. V. 94.

♂ Lomeh, Uganda, leg. Stuhlmann, Königl. Museum 15. I. 91.

♂ iuv. Loneh, Unganda, leg. Stuhlmann, Königl. Museum 28. XII. 90 (vielleicht ♀).

Wegen mangelnden Materials muss ich letztere beiden Exemplare, obwohl nicht ganz typisch, noch zur Form „*neumanni*" ziehen.

Gelege 15 ganz frische Eier wurden von Hilgert bei Arba im Hauaschgebiet gefunden. Das Nest stand unter einem kleinen Busche in der Akaziensteppe. Die tiefe Nestmulde war mit trockenem Grase und dürren Stengeln ausgelegt, ähnlich wie die Nester bei unserem Jagdfasan.

Von den hübschglänzenden, zum Teil birnförmigen Eiern sind einige schmutziggelblichweiss, andere mit sepiafarbenem Anflug, 2 sind kaffeebraun. Die unzähligen Poren sind dunkel gefärbt, was den Eiern ein feinpunktiertes Aussehen verleiht.

Durchschnittsmasse und Gewicht dieses Geleges zu 15 Eiern:

$$\frac{49{,}5 \times 37{,}6 \text{ mm}}{6{,}59 \text{ g.}}$$

Acryllium vulturinum (Hardw.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 575. *Numida vulturina.*

Cabanis v. d. Deck. Reisen III. 1869 p. 45. — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 448. *Acryllium vulturinum.*

Somaliland.

Shelley Ibis 1885 p. 414. *Numida vulturina.*

Salvadori Acc. Torino. 1894 p. 562. — Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 519. *Acryllium vulturinum.*

Diesem schönsten aller Perlhühner, das mit Recht wegen seines langen nackten Halses mit braunem, wolligem Nackenkragen den Namen Geierperlhuhn trägt, bin ich häufig in den ausgedehnten, vegetationsreichen Akazienwäldern des Süd-Somalilandes und der Galläländer begegnet. Besonders nach der Brutzeit sieht man sie oft in grossen Scharen beisammen. Man wird

auf solche Ansammlungen schon von weitem durch das Geschrei aufmerksam gemacht. Scheu kann man sie nicht nennen, ihre Flucht suchen sie gewöhnlich erst durch Laufen zu bewerkstelligen, werden sie aber arg bedrängt, so streichen sie auch grössere Strecken. Des Nachts baumen sie auf wie ihre Verwandten. Beleg-Exemplare liegen von meiner Expedition aus folgenden Lokalitäten vor:

♂♂ Aroris, Ennia-Gallaland (Route Harar-Ginir), 30. Mai 1900.

♂♂ Harro-Ali, Land der Gurra (Route Ginir-Ganale), 6. April 1901.

♀ med. Damaso, Garre-Liwin (Süd-Somaliland), 14. Mai 1901.

Guttera pucherani (Hartl.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 574. *Numida pucherani.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900–01 p. 452. *Guttera pucherani.*

Dieses Haubenperlhuhn traf ich erst auf dem letzten Teile meiner Expedition, und zwar in den üppigen, mit Unterholz reich durchwachsenen, feuchten Uferwaldungen des unteren Ganale. Hier ist es heimisch und echter Waldvogel. Ausserhalb desselben haben wir es nicht beobachtet; deswegen kam es uns auch sehr selten zu Gesicht. Da der feuchte Untergrund und das dichte Buschwerk das Vordringen in die Uferwälder sehr erschwerte, war es uns aus diesem Grunde nicht möglich, eine grössere Suite zu sammeln. Häufig schien es überhaupt da nicht vorzukommen.

Es liegen mir daher nur 2 Beleg-Exemplare vor, welche aus dortiger Gegend stammen. Nach Vergleich mit Exemplaren aus Deutsch-Ost-Afrika ergab sich, dass diese völlig mit den meinigen übereinstimmten. O. Neumann machte in Deutsch-Ost-Afrika dieselbe Beobachtung wie ich, nämlich, dass die Haubenperlhühner ausschliesslich Waldhühner sind und Uferwälder bevorzugen.

♂ Umfudu, Unterlauf des Ganale, 26. Juni 1901.
♀ „ „ „ „ 23. „ „

Das Männchen ist in den Massen etwas stärker als das Weibchen.

Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika (Sansibar, Kisuaheli, Kilimandscharo, Tanga, Tana-Witu) Ganale.

Über *Pternistes leucoscepus* (G. R. Gr.) und seine Formen.

Nach Vergleich des Materials des Königl. Museums mit den auf meiner Reise gesammelten Suiten dieser Frankoline ergab sich, wie auf Grund des grossen mir vorliegenden Materials deutlich hervorgeht, dass diese Art innerhalb der einzelnen Gebiete variiert und zoogeographische Formen bildet.

Es ergeben sich 4 verschiedene Formen, die mit Bestimmtheit zu erkennen sind:

I. *Pternistes leucoscepus leucoscepus* (G. R. Gr.)
liegt mir aus Habesch und den Bogosländern, ferner aus Nord- und Nord-Ost-Somaliland vor.

II. *Pternistes leucoscepus muhamed-ben-abdullah* Erl.
liegt mir aus Süd-Somaliland (Lorianebene) vor.

III. *Pternistes leucoscepus holtermülleri* Erl.
liegt mir aus dem südschoanischen Seengebiet und den schoanischen Tiefländern vor.

IV. *Pternistes leucoscepus infuscatus* (Cab.)
liegt mir aus Deutsch- und Britisch-Ost-Afrika vor.

Exemplare aus dem Hauaschtal und den Ennia-Gallaländern an der Ost-Abdachung Abessiniens nach den Somaliländern bilden Übergänge zwischen Form I. und III., ferner nähern sich 2 am unteren Ganale zwischen Bardera und der Küste erlegte Vögel fast völlig der ostafrikanischen Form „*infuscatus*".

In biologischer Hinsicht bleiben sich alle Formen gleich; es sind ausgesprochene Tieflandsbewohner, welche buschige Täler und die vegetationsreichen Ränder der periodischen Flussläufe bewohnen. Am frühen Morgen und in der Abenddämmerung hörten wir, sobald wir uns in der Steppe befanden, tagtäglich das laute Gegacker dieser Nacktkehlfrankoline. Sie sind leicht zu erlegen, wenn man ihrem Rufe nachgeht. Sie laufen dann auch erst eine Strecke vor einem her, ehe sie sich zum Auffliegen anschicken. Ihr Fleisch ist sehr schmackhaft und war uns stets sehr willkommen.

Von den Eingeborenen werden sie häufig in Schlingen gefangen. Die Nacktteile um das Auge, die Kehle und obere Hälfte des Halses sind bei adulten Vögeln zinnoberrot. Die untere Hälfte des Halses schwefelgelb. Iris dunkelbraun, Füsse und Schnabel braun.

Die Weibchen sind in ihren Massen schwächer als die Männchen. Auch ist dieses am Schnabel bemerkbar, der bei ersteren stets schmaler ist.

Pternistes leucoscepus leucoscepus (G. R. Gr.)

Rüppell Atlas 1826 p. 44 Taf. 30; N. W. 1835 p. 11. *Perdix rubricollis.*

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 106 — Heuglin Ibis 1859 p. 343; Journ. f. Orn. 1862 p. 411 — Speke Ibis 1860 p. 248 — Blanford Abyssinia 1870 p. 426. *Pternistes rubricollis.*

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 576. *Francolinus rubricollis.*

Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 899; R. N. O. Afr. II. 1870 p. 239. *Francolinus leucoscepus.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 454. *Pternistes leucoscepus.*

Abbild.: Cat. Br. Mus. XXII. T. VIII.

Oberkopf erdbraun, Ohrfedern fahlbraun, Augenbrauen und Schläfenband wie untere Wangen weiss, fein schwarz oder braun gestrichelt, Nackenfedern mit dunkelbraunem bis schwarzem Mittelstreif und weissen Seitensäumen, Federn des Rückens und Flügeldecken braun mit weissem Mittelstreif, fein dunkel gewellt, einzelne oft rostbraun verwaschen, Bürzelfedern fein gelbbraun und dunkelbraun oder weiss und braun gewellt mit weissem Mittelstreif; Federn der Unterseite am Grunde und an den Aussensäumen braun, in der Mitte, etwa von der Mitte der Feder an beginnend, ein breiter weisser, nach dem Federende zu sich verbreitender Streif, Federn der Körperseiten mit weissem Schaftstrich und breiten weissen Seitensäumen; einige Federn auf den Körperseiten und auf der Brust sind im mittleren Teile rotbraun; Schwingen braun, die Handschwingen am Innensaum breit, bräunlichweiss oder isabellgelb, die letzten Armschwingen ganz, die anderen am Aussensaume hellbraun gewellt; Schwanzfedern hellbraun und dunkelbraun unregelmässig quergebändert oder gewellt (Beschreibung nach Reichenow, Vögel Afrikas.)

In dieser Form liegen mir 4 von Schrader in den Bogos-Ländern und Habesch gesammelte Exemplare, ferner 6 Männchen aus dem nördlichen Somaliland auf meiner Expedition gesammelt und zwar am Lagerplatz Dadab, (Route Zeyla-Djeldessa) vom 16.—25. Januar 1900.

Fast völlig mit diesen übereinstimmend sind die Stücke aus dem Ennia-Gallaland und dem Hauaschtal, von wo ebenfalls Beleg-Exemplare vorliegen und zwar:

♂ Metaker, Ennia-Gallaland, (Route Harar-Ginir) 24. Mai 1900.
♂ Gobele, " " " " " 27. " "
♂ Aroris, " " " " " 30. " "
♂ Gurgura, Arussi- " " " " 16. Juni "
♂ Errertal bei Harar. 30. April 1900.
♂ Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 23. Juni 1900.
♂ " " 24. " "

Letzteres Exemplar neigt sehr stark zur Form „*holtermülleri.*“

Verbreitungsgebiet: Die Tiefländer Nord-Ost-Afrikas: Habesch, Bogos-Länder, Okok, Nord-Somaliland, Hauaschtal, Ennia-Gallaland.

Gelege 7 Eier, gef. am Flusse Mane, (Route Ginir-Ganale) 1. April 1901.

Die grobkörnigen Eier haben, wie alle Francolin-Eier, eine äusserst feste Schale. Die Grundfarbe ist ein Gelblichweiss; die unzähligen, über das ganze Ei verteilten weissen Poren sehen wie Nadelstiche aus.

45 × 36 mm / 3,85 g	45 × 32 mm / 3,63g	
44 × 36 mm / 3,95 g	45 × 32 mm / 2,53 g	Bebrütungsgrad (3).
45 × 36 mm / 3,88 g	44 × 33 mm / 2,87 g	
44 × 35 mm / 3,80 g		

Pternistes leucoscepus infuscatus (Cab.)

Cabanis. J. f. Orn. 1868 p. 413; Von der Decken Reise III. 1869 p. 44 Taf. XIV; Journ. f. Orn. 1878 p. 244 — Fischer Z. g. O. 1884 p. 383; Journ. Orn. 1885 p. 120 — Shelley P. Z. S. 1889 p. 370; B. Afr. I. 1896 p. 179 — Willoughby East-Afr. 1889 p. 293 — Sharpe Ibis 1892 p. 552 — Neumann J. O. 1898 p. 302 — Hinde Ibis 1898 p. 587 — Hart. Ans. Und. Afr. Sun. 1898 p. 331 — Finsch & Hartlaub O. Afr. 1870 p. 578 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 455.

Abbildung: Cat. Brit. Mus. XXII. Taf. VIII. Journ. f. Orn. 1871 Taf. IV.

Im allgemeinen viel dunkler gefärbt als *Pternistes leucoscepus.* Die weissen Schaftstriche der Oberseite schmaler, auf der Unterseite die weissen Mittelteile der Federn schmaler und das Rotbraun auf Weichen und Brust sehr stark und dunkel hervortretend.

In dieser Form liegen mir eine grössere Suite von Stücken aus dem Königl. Museum in Deutsch- u. Britisch-Ost-Afrika gesammelt vor, ferner 2 von mir gesammelte Stücke.

Salakle, Unterlauf des Ganale (Route Bardera-Gobwen) 8. Juni 1901.

Heleschid, Unterlauf des Ganale (Route Bardera-Gobwen) 6. Juni 01.

Verbreitungsgebiet: Vom Unterlauf des Ganale längs der Küste südlich gehend durch Britisch- & Deutsch-Ost-Afrika.

Pternistes leucoscepus muhamed-ben-abdullah Erl.

Phillips Ibis 1898 p. 425 — Salvadori Acc. Torino 1894 p. 562. *Pternistes infuscatus.*

Diagnosis: In Bezug auf die Fleckenzeichnung der Unterseite und Strichelung der Oberseite zwischen *Pternistis leucoscepus leucoscepus* und *Pternistis leucoscepus infuscatus* stehend. Das Rotbraun der Weichen und Brust nur schwach angedeutet. Der ganze Vogel und zumal die weisse Zeichnung mit starkem, isabellfarbenem Anflug.

In dieser Form liegen mir 4 Beleg-Exemplare vor, welche von mir im südlichen Somaliland gesammelt wurden.

♀[3] Matto-Galberu, Süd-Somaliland, (Route El-Uak-Bardera) 27. Mai 1901.

♀ Matto-Galberu, Süd-Somaliland, (Route El-Uak-Bardera) 27. V. 01.

♀ iuv. Matto-Galberu, Süd-Somaliland, (Route El-Uak-Bardera) 27. V. 01.

♀ Sidimun, Süd-Somaliland, (Route El-Uak-Bardera) 28. V. 01.

Verbreitungsgebiet: Süd-Somaliland, Lorian-Ebene.

Pternistes leucoscepus holtermülleri Erl.

Blanford Geology & Zoology of Abyssinia 1870 p. 426. *Pternistis rubricollis.* Antinori & Salvadori Ann. Genova 1873 p. 499. *Francolinus leucoscepus.* Salvadori Ann. Mus. Genova 1884 p. 272. *Francolinus rubricollis.* Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 308. *Pternistes leucoscepus.*

Diagnosis: Sehr ähnlich *Pternistes leucoscepus infuscatus*, nur fehlt das Rotbraun auf Weichen und Brust.

In dieser Form liegen mir 5 auf meiner Expedition gesammelte Stücke vor, und zwar ♂♂♂ ♀♀ aus dem südschoanischen Seengebiet, Abaya-See und Djam-Djam, gesammelt vom 26. Dez. 1900 – 02. Januar 1901.

Verbreitungsgebiet: Südschoanisches Seengebiet.

Francolinus schütti Cab.

Reichenow. Vögel Afr. I. 1900—01 p. 468.

Abessinien.

Blund. Lovat Bull. Brit. Orn. Club. LXVI. 30. Nov. 99; Ibis 1900 p. 197 Taf. V — Grant Ibis 1900 p. 336 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 469. *Francolinus tetraoninus.*

Nach Vergleich meiner beiden im abessinischen Seengebiet gesammelten Exemplare mit solchen des Berl. Königl. Museums aus Bukoba leg. Emin und Stuhlmann, ferner mit den Taf. Journ. f. Orn. 1881. II. Ibis 1900 V. kann ich vorerst keine Unterschiede zwischen den beiden Formen *schütti* Cab. und *tetraoninus* Bl. Lov. ersehen; jedoch ist das mir vorliegende Material nicht ausreichend, um endgültig über diese interessante Frage zu entscheiden. Vorerst stelle ich meine beiden in Schoa gesammelten Exemplare zur Form „*schütti*“ aus Ost- und Süd-West-Afrika. Sollte sich jedoch bei Untersuchung grösseren Materials herausstellen, dass die Unterschiede der beiden zoogeographischen Form aufrecht erhalten werden können, so gehören die nord-ostafrikanischen Exemplare der Form *Francolinus schütti tetraoninus* (Bl. Lov.) an, während ost- resp. nordwestafrikanische

Exemplare, südschoanisches Seengebiet mit eingeschlossen, zur Form *Francolinus schütti schütti* Cab. gerechnet werden müssen.

Ferner scheint mir *Francolinus squamatus* Cass., welches nur aus West-Afrika, (Kamerun) Loango, bekannt ist, ebenfalls in denselben Formenkreis zu gehören; doch auch hiervon liegt mir nur ein von Preuss bei Victoria, 12. XII. 99. gesammeltes Exemplar vor, sodass ich diese Frage nicht endgültig zum Abschluss bringen kann.

Dieses *Francolin* fand ich in Sidamo, südschoanisches Seengebiet, in den waldreichen Gegenden, welche mit Durrha-Feldern abwechseln. Gern hielt es sich in der Nähe der Ansiedlungen auf, welche meist von Durrha-Feldern umgeben waren. Da diese Örtlichkeiten naturgemäss sehr gute Deckung bieten und diese Art, wie ihre Verwandten, im Versteckspielen grosses leistete, war es mir trotz grosser Mühe nicht vergönnt, eine grössere Suite zu sammeln.

Auffallenderweise ist die Art nach O. Neumann, siehe Journ. f. Orn. 1898 pag. 304, in Ost-Afrika Gebirgsvogel, woselbst er sie in den oberen Urwäldern des Kilimandscharo und Märu-Berges beobachtete. Nach meinen in Süd-Schoa gemachten Beobachtungen ist die Art zwar Waldvogel, doch Bewohner des Tieflandes und nicht höherer Regionen.

Es liegen mir von meiner Expedition nur 2 Exemplare vor:

♀ Wonda, südschoanisches Seengebiet, 8. Dez. 1900.
♂ „ „ „ 9. „ „

Der verhältnismässig starken Entwickelung der Geschlechtsteile zufolge war wohl die Brutzeit im Gange. Daraus erklärt sich auch wohl, dass die Hühner so sehr versteckt lebten.

Francolinus erckeli (Rüpp.)

Rüppell N. W. 1835 p. 12. Taf. VI. *Perdix erckelii.*

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 106 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 882 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 471. *Francolinus erckeli.*

Abessinien.

Blanford Geology & Zoology of Abyssinia 1870 p. 423 — Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 497 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 308, 540 — Grant Ibis 1900 p. 336. *Francolinus erckeli.*

Diese Form traf ich in den buschreichen Tälern des abessinischen Hochlandes, besonders häufig in nächster Nähe von Adis-Abeba, auf Waldblössen bezw. Lichtungen, in Getreidefeldern, in dem felsigen, buschigen Flusstale des Akaki und an anderen Orten. Es lebt paarweise und erinnert mich in biologischer Hinsicht an unser Feldhuhn, doch wurden auch kleine Gesellschaften beisammen getroffen, die ähnlich wie die Ketten unserer Feldhühner zusammenhielten. Nach Heuglin fällt die Brutzeit in den Sep-

tember und Oktober. Die Art ist ausschliesslich Gebirgsvogel und kommt im Tieflande nicht vor. Die Galla fangen sie häufig in Schlingen und bringen sie auf die Märkte, besonders auf den Markt von Adis-Abeba waren sie öfters zu kaufen. Hier kaufte Hilgert ein lebendes Männchen.

Es wurden 5 Exemplare aus folgenden Lokalitäten gesammelt:

♂ Adis-Abeba, 1. Sept. 1900.
♂♀ „ „ 10. Juli „
♀ „ „ 1. Sept. „
♀ Fluss Akaki bei Akis-Abeba, 8. Nov. 1900.

Die Männchen haben grössere Masse als die Weibchen, besonders kommt dieses am Schnabel zum Ausdruck.

Verbreitungsgebiet: Die Hochländer Nord-Ost-Afrikas: Abessinien, Schoa, Lebka, Bogos, Massaua.

Francolinus castaneicollis castaneicollis Salvad.

(Hierzu Tafel.)

Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 542 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 473.

Abessinien.

Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 520 — Grant Ibis 1900 p. 335.

Von diesem schönen, grossen *Francolin* wurde eine grössere Suite gesammelt. Wir fanden es häufig am Garra-Mulata bei Harar, ferner an passenden Örtlichkeiten in der nächsten Umgebung von Adis-Abeba, auf dem Abu-el-Kassim im Arussi-Galla-Land bei Ginir. Hilgert beobachtete es häufig auf den Hochplateaux der Gebirge auf der Route von Harar-Adis-Abeba.

Die Art ist ausschliesslich Waldvogel und erinnert in dieser Beziehung an unser Birkhuhn, mit welchem es in biologischer Beziehung einige Ähnlichkeit haben dürfte. Die feuchten, üppigen Urwälder der abessinischen Hochgebirge sind die Heimat dieses Vogels. Man darf darunter nicht verstehen, dass es nur in dem düsteren Hochwalde lebt. Es bevorzugt in diesen Lokalitäten besonders die Ränder von Lichtungen, in die öfter von den Galla Ackerland eingesprengt ist. Dieses letztere sind Beobachtungen von Hilgert.

Bei Sonnenaufgang und gegen Abend sind die Pärchen am ehesten zu beobachten, da sie sich gegenseitig locken und auf die freieren Stellen herauskommen.

Sehr treffend ist von Salvadori der Name „*castaneicollis*" gewählt. Der kastanienbraune Hals, die rotbraune Färbung der Oberseite, die besonders auf Oberrücken, Schultern, Flügeln sowie auch der Unterseite, besonders den Flanken stark hervortritt,

unterscheidet den Vogel sofort von seinem südlichen Vertreter „*Francolinus bottegi.*“

Je nach Alter, Geschlecht und Jahreszeit variieren die Exemplare. Bei ganz alten Vögeln ist das Rotbraun im Gefieder bei weitem am stärksten ausgeprägt. Zumal bei den Männchen ist die braune Zeichnung der Bauch- und Flankenfedern stark ausgeprägt. Der Oberkopf variiert je nach der Jahreszeit bei den einzelnen Geschlechtern, wobei die individuelle Abänderung eine starke Rolle spielt.

Im Sommer variieren die Federn des Oberkopfes zwischen gelb-, kastanien- und rotbraun. Im Winter zwischen grau-oliv-braun und rotbraun. Schnabelfärbung ist bei alten Vögeln rot, Füsse rotbraun, bei jungen Schnabel und Füsse braun.

Die Männchen sind in ihren Massen bedeutend stärker als die Weibchen, was in erster Linie an Schnäbeln und Flügeln hervortritt.

Verbreitungsgebiet der Art sind die Hochländer Abessiniens, welche von der Gebirgskette, die sich von Harar süd-östlich nach dem centralen Schoa erstreckt. Ferner ist südwestlich die Art vorgeschoben auf den Gebirgen der Arussi- & Ennia-Galla-Länder.

L. Phillips hat die Art in den Golisbergen im Nord-Somaliland gefunden. Leider stehen mir die Exemplare nicht zur Verfügung, doch vermute ich, dass dieselben der Form „*castaneicollis*“ angehören.

Es liegen mir von meiner Expedition vor:

♂♂ ♀♀ Gara-Mulata bei Harar, 25.—30 März 1900.

♂♀ Burka, Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba, 28. April 1900.

♂ ad. ♀ iuv. ♀ Cunni, Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba, 7. Mai 1900.

♂ Gobele, Ennia-Gallaland, Route Harar-Ginir, 27. Mai 1900.

♂ iuv. Ginir, Arussi-Gallaland, 14. März 1901.

Francolinus castaneicollis bottegi (Salvad.)

(Hierzu Tafel.)

Salvadori Ann. Mus. Genova 1897 p. 652 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 472.

Nach Vergleich der von mir im südschoanischen Seengebiet gesammelter Suite mit der in dem Ennia- & Arussi-Galla-Lande, ferner in den Gebirgen bei Adis-Abeba gesammelten Exemplare, welche der Form „*castaneicollis*“ angehören, ergibt sich, dass wir es mit den im Seengebiet vorkommenden Vögeln mit einer zoogeographischen Form zu tun haben, welche schon von Salvadori richtig erkannt und als „*Francolinus bottegi*“ abgetrennt wurde. Diese Form wurde schon angezweifelt, da es bisher an genügendem Vergleichsmaterial fehlte; durch die mir vorliegende Suite ist es aber klar, dass diese Form aufrecht erhalten werden muss. Das Exemplar, nach welchem die Diagnosis von Salvadori gemacht

wurde, stammt aus Badditu in Djam-Djam, mithin aus derselben Gegend, aus der die mir vorliegenden Stücke stammen.

Wie seine nördlichen Verwandten, ist *Francolinus castaneicollis bottegi* ebenfalls Bewohner der waldreichen Gebirge. Ich begegnete ihm häufig in den Urwäldern und Bambusbeständen bei Arbadule, Abera und Darassa. Zum Unterschied der Form „*castaneicollis*" sind bei „*bottegi*" die Federn des Oberrückens schwarz mit winkelförmiger, weisser Zeichnung. Oberschwungdecken graubraun. Die braune Färbung an Kopf, Hals und zumal auf der Unterseite hat mehr gelbbraunen Ton und nicht, wie bei der Form „*castaneicollis*" rotbraunen resp. kastanienbraunen Anflug. Das Braun beschränkt sich aber stets auf die genannten Teile und erstreckt sich nicht, wie bei dieser Form, auf Rücken und Flügel.

Die Federn des Oberkopfes variieren zwischen erd- und fahlgelblichbraun.

In den Massen ist kein Unterschied mit der Form „*castaneicollis*" nachzuweisen.

Die gesammelten Exemplare stammen aus folgenden Lokalitäten:

4 ♂♂ Abera, Djam-Djam, südschoanisches Seengebiet, Dez. 1900 & Jan. 1901.

♂♂ ♀ Arbadule, Djam-Djam, südschoanisches Seengebiet, Jan. & Febr. 1901.

♂ Busafdu, Djam-Djam, südschoanisches Seengebiet, Febr. 01.

♂ Darassa, Djam-Djam, südschoanisches Seengebiet, 22. Jan. 1901.

♂ Ewano, Djam-Djam, südschoanisches Seengebiet 3. Febr. 01.

♀ iuv. Abera, Djam-Djam, südschoanisches Seengebiet, 19. Dez. 1900.

Verbreitungsgebiet: Die Bambus- & Urwälder der dem südschoanischen Seengebiete angehörenden Gebirgswälder Djam-Djams.

Francolinus clappertoni sharpei Grant.

Grant Ibis 1892 p. 47; 1900 p. 335. *F. sharpei.*

Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 886; R. N. O. Afr. II. 1877 p. 238. *Francolinus clappertoni.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 480. *F. sharpei.*

Abessinien.

Blanford Geology & Zoology of Abyssinia 1870 p. 425. *F. rüppelli.*

Antinori & Salvadori Ann. Mus. Genova 1873 p. 497 — Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 308. *F. clappertoni.*

Salvadori Boll. Mus. zool. Torino No. 287, 1897 — Grant Ibis 1900 p. 335. *F. sharpei.*

Nach Vergleich der von mir gesammelten Stücke mit einem Exemplar von *Francolinus clappertoni* Childr. Königl. Museum No.

11561, ergab sich sofort, dass beide Formen ein und derselben Art angehören und sich zoogeographisch vertreten. Die Unterschiede sind nur sehr gering, sodass sogar beide Formen evtl. zusammenfallen können; eine Frage, deren endgültige Erledigung späteren Arbeiten auf Grund grösseren Vergleich-Materials der Form „*clappertoni*" vorbehalten bleibt. Vorerst ist der eigentliche Fundort von *Francolinus clappertoni* nicht mit Sicherheit genau zu bestimmen, wie bei den meisten Arten aus jener Zeit sich die Forscher, die Zoogeographie kaum oder garnicht berücksichtigend, kurz mit der Etikettierung „Abessinien" begnügt haben.

Auf alle Fälle ist die Heimat von *Francolinus clappertoni* im nördlichen Abessinien zu suchen, während *Francolinus sharpei* die südlichen Teile, das eigentliche Schoa, bewohnt. Von mir wurde die Art im südschoanischen Seengebiet am Fluss Maki beobachtet und gesammelt.

Eine dritte Form, welche uns von den Ebenen am Elgon bekannt ist, *Francolinus gedgei* Gr., gehört entschieden auch diesem Formenkreise an.

Leider liegt mir hiervon kein Exemplar vor.

Wir müssen demnach folgende 3 Formen unterscheiden:

I. *Francolinus clappertoni clappertoni* (Childr.)

Childr. Denh. Clapp. Trav. App. XXII 826, pag. 198.
Verbreitungsgebiet: Die Tiefländer der nördlichen Teile Abessiniens.? Ferner Kordofan, Sennar, Weisser Nil.

II. *Francolinus clappertoni sharpei* (Grant)

Verbreitungsgebiet: Die Tiefländer Schoas (Seengebiet.)

III. *Francolinus clappertoni gedgei* (Grant)

Grant. Ibis 1891, pag. 124, 1892 pag. 47, cum. Tab. XIV.
Verbreitungsgebiet: Ebene am Elgon.

Die Lieblingsplätze dieses *Francolins* sind die mit reicher Vegetation unterwachsenen Waldbestände des Tieflandes. Hier lebt es im dichten Gestrüppe am Rand der Wälder, von wo es die Durrha-Anpflanzungen der Galla besucht.

In Schoa fällt die Brutzeit dieser Art, was durch Sektion zu ersehen war, in die Monate November-Dezember.

Es wurden auf der Expediton 5 Exemplare gesammelt.

♂♂♂ ♀♀ Fluss Maki, südschoanisches Seengebiet, 19.—24. November 1900.

Auch bei dieser Art sind die Männchen stärker in ihren Massen als die Weibchen, was besonders an den Schnäbeln zum Ausdruck kommt. Letzteres ist das beste Unterscheidungsmerkmal.

Nacktteile um's Auge rot, Füsse braunrot.

Francolinus spilolaemus spilolaemus G. R. Gr. (corr.)
(Hierzu Tafel.)

Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 897 — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 586 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 488. Abbildung Brit. Cat. XXII. Taf. III.

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 306 — Giglioli ebenda. p. 61.

Von dieser Art wurden 3 Exemplare gesammelt, davon 1 Exemplar von Hilgert.

♂ 20. Juli 1900, bei Adis-Abeba.

Zwei weitere Exemplare, welche sich aber von diesem Stücke deutlich unterscheiden und daher eine neue zoogeographische Form bilden, von Dr. Ellenbeck bei Abakara und Saemana auf der Route Abera-Ginir. 12. und 13. Februar 1901.

Dieses sind die südlichen Vertreter obiger Art und nenne ich diese neue zoogeographische Form:

Francolinus spilolaemus ellenbecki Erl.

Sehr nahe stehend diesen Formen von *Francolinus spilolaemus* sind die Arten *Francolinus gutturalis* Rüppel, *Francolinus lorti* Sharpe, *Francolinus uluensis* Grant, *Francolinus gariepensis* A. Sm., *Francolinus iugularis* Bütt., *Francolinus shelleyi* Grant., *Francolinus shelleyi* var. *trothae* Rchw., *Francolinus elgonensis* Grant.

Leider fehlt es mir an Material, welches vorerst überhaupt noch nicht in Museen vorhanden sein dürfte, um festzustellen, wie es sich mit diesen Arten verhält, ob diese wirklich alle aufrecht zu erhalten sind, in welchem Verhältnis sie sich zu den Arten *Francolinus spilolaemus spilolaemus* und *Francolinus spilolaemus ellenbecki* stellen, oder ob sie mit letzteren überhaupt nichts zu tun haben. — Offene Fragen, welche späteren Forschungen vorbehalten bleiben.

Das von Hilgert gesammelte Exemplar von *Francolinus spilolaemus spilolaemus* wurde im bergigen und buschigen Gelände bei Adis-Abeba erlegt, wo es nach seiner Ansicht nicht sehr häufig sein kann, da er trotz grösserer Jagdtouren, die spez. diesem *Francolin* gewidmet waren, keines mehr zu Gesicht bekam. Es muss sehr versteckt leben, und wären grössere Erfolge nur mit einem guten Stöberhunde zu erzielen.

Weitere Exemplare wurden gesammelt von Harris in Schoa, von Traversi bei Antotto, von letzterem Platze stammt auch das von Hilgert gesammelte Exemplar.

Verbreitungsgebiet: Die Hochländer Abessiniens und des nördlichen Schoa.

Francolinus spiloloemus ellenbecki Erl.

Diagnosis: Oberkopffedern schwarz mit blassbraunen Säumen, Kopfseiten gelbbräunlich, schwarz gefleckt; Kehle weiss mit runden, schwarzen Flecken, Ohrgegend rostbräunlich, ein Fleck auf der Halsseite hinter der Ohrgegend okergelblich, Nacken gelbbraun, schwarzgefleckt und gebändert. Unterkörper schmutziggrau, jede Feder mit einer V-förmigen, schwarzen Zeichnung am Ende und viele mit rotbraunem Fleck auf der Aussenfahne. Hand- und Arm-Schwingen sowie Deckfedern rotbraun, am Ende braun gefleckt oder gebändert. Unterschwanzdecken schmutziggrau mit schwarzen Querbändern, Schwanz schwarz, blass gelbbraun, zackig quergebändert. Ganze Oberseite des Vogels schwarzbraun, jede Feder mit weissem bis isabellfarbenem Schaftstrich, hell-isabellfarbener oder hellgraubrauner Querwellung und hellgrauen Rändern; einzelne Querwellen gehen in's Rötlichbraune über.

Die Hauptunterschiede der Form „*ellenbecki*" von „*spilolaemus*" sind demnach die schmutzighellgraue statt hellrostbraune Unterseite und ferner die viel dunklere, mit mehr eingesprengtem Grau behaftete Unterseite.

Die beiden vorliegenden Exemplare wurden von Dr. med. Ellenbeck am 12. und 13. Febr. 1901, bei Saemana und Abakara, Route Abera-Ginir, erlegt, und zwar hoch im Gebirge, ca. 3000 m ü. d. M. Beide Stücke sind Männchen.

Verbreitungsgebiet: Die südlichen Gebirge der Arussi-Gallaländer und deren Abdachungen nach dem Boranlande.

Francolinus sephaena granti (Hartl.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 589 — Heuglin. N. O. Afr. II. 1873 p. 891 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 496. *F. granti.*

Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 891. *F. schoanus.*

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 496. *F. schoanus.*

Somaliland.

Sharpe Proc. Zool. Soc. 1895 p. 520 — O. Grant Ibis 1900 p. 334 — Salvadori Acc. Torino. 1894 p. 562 — Shelley Ibis 1885 p. 414 — Phillips Ibis 1896 p. 85. *F. granti.*

Nach Vergleich der auf meiner Reise in Nord-Ost-Afrika gesammelten Exemplare mit solchen des Königl. Museums aus Ost-Afrika, ferner mit *Francolinus sephaena* A. Sm. ergab sich, dass *Francolinus sephaena* in denselben Formenkreis wie *Francolinus granti* gehört und letztere Art in Süd-Afrika vertritt. Ich fasse daher die beiden Arten als Subspezies auf, sie müssen den Nomenklaturregeln zufolge benannt werden:

I. *Francolinus sephaena sephaena* (A. Sm.)

A. Smith. Rep. Exp. 1836. pag. 55. *Perdix sephaena*

(siehe weitere Literatur und Synonymie Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 pag. 495, 496.)
ferner Reichenow, Vögel Afr. I. 1900—01. pag. 496 unter *Franc. granti*. Citat Heuglin N. O. Afr. II. 1873 pag. 890. *Francolinus pileatus*.

Verbreitungsgebiet: Süd-Afrika.

II. *Francolinus sephaena granti* (Hartl.)

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost- und Ost-Afrika.

Es fehlt mir leider an Material, um entscheiden zu können, ob es noch eine weitere zoogeographische Form dieser Art in Afrika gibt oder nicht. Obwohl mir eine bedeutende Anzahl Bälge vorliegt, genügten sie keineswegs, da man erst dann einen feststehenden Entschluss fassen kann, wenn Suiten aus einzelnen Gegenden vorliegen, was bis jetzt leider nicht der Fall ist. Auf alle Fälle sind die Exemplare einer grossen, individuellen Variation unterworfen, wodurch die Oberseite zwischen graubraun, braun und rostbraun variiert.

Bei den nord-ost-afrikanischen Exemplaren wiegt der graubraune Ton auf der Oberseite entschieden vor, während im allgemeinen ostafrikanische Vögel mehr braune resp. rostbraune Oberseite haben. Diese Unterschiede sind aber keineswegs konstant und nur in der Allgemeinheit vorhanden.

Auffallend rostbraun auf der Oberseite gefärbt sind 2 hier auf dem Königl. Museum befindliche Exemplare: Leg. Emin, Massimba 12. XI. 1890. No. 30340 und No. 30353 ♂ ♀.

Die Männchen unterscheiden sich bei dieser Art sofort von den Weibchen, welche kleinere Masse haben und bei denen der Schnabel viel schwächer ist, ferner durch die Färbung der Oberseite, die bei den Weibchen viel lebhafter ist.

Während bei diesen der Bürzel auf graubraunem resp. braunem oder rotbraunem Grund hell- und dunkel- quergewellt ist, ist er bei den Männchen einfarbig gefärbt.

Francolinus schoanus Heugl. N. O. Afr. II. 1873 pag. 891 sind die ♀♀ der Art.

Was ist nun *Francolinus kirki* Hartl., welches sich von *Francolinus granti* durch die längliche, ovale rotbraune Fleckenzeichnung auf Brust und Bauch von letzterer Art unterscheidet?

Auf meiner Reise wurden derartige Exemplare nur im Süd-Somaliland gesammelt und erinnere ich mich auch nicht, anderswo ein solches in Händen gehabt zu haben; dagegen hat Antinori ein solches Stück bei Harar gesammelt, welches von Salvadori als *Francolinus spilogaster*, Ann. Genova 1888, p. 541, abgetrennt worden ist. Reichenow vermutet, dass *Francolinus kirki* nur eine höhere Färbungsstufe der vorgenannten Art ist. Finsch & Hartlaub, die in ihrem Werk Ost-Afr. II. pag. 588 diese Art erwähnen, geben als deren Heimat die Insel Sansibar an.

Hier im Königl. Museum befinden sich nunmehr 3 Stücke dieser Art vom afrikanischen Kontinent und zwar:

Tabora, leg. Fischer. VI. 1882.

Mbusini. Useguha. leg. Stuhlmann, 27. VIII. 1888.

ferner ein weiteres Exemplar mit Fundort-Angabe „Deutsch-Ost-Afrika" aus dem hiesigen zoologischen Garten.

Ich halte *Francolinus kirki* für eine feststehende Art, welche ebenso wie *Francolinus sephaena* ihre zoogeographischen Formen hat und neben dieser vorkommt. Bestärkt werde ich in dieser Ansicht noch durch den Umstand, dass ich nach genauen Messungen herausfand, dass Exemplare „*kirki*" allgemein kleiner sind. Auf alle Fälle scheint die Art in den Galla- und Somaliländern nur sehr selten zu sein und erst weiter südlich häufiger vorzukommen, da alle von uns gesammelten Stücke aus dem südlichen Somaliland stammen, während aus nördlicheren Gegenden keine Stücke vorliegen. Selbst bei Adis-Abeba, woselbst wir auch für längere Zeit Standquartiere bezogen hatten und eifrig in der Umgegend sammelten, wurde *Francolinus kirki* nicht von uns angetroffen, trotzdem Antinori ein Exemplar der Art „*spilogaster*" Salvadori gesammelt hat.

Francolinus granti ist nicht an eine bestimmte Lokalität gebunden. Ich traf es am Rande der Wälder, in der Steppe, auf den Durrha-Feldern der Galla ganz in der Nähe der Ansiedelungen und besonders an den vegetationsreichen Rändern der periodischen Flussläufe des nördlichen Somalilandes.

Von der Expedition liegt es aus folgenden Örtlichkeiten vor:

♂♂♂ Aurowin, Nord-Somaliland (Route Zeyla-Djeldessa), 13.—16. Febr. 1900.

♀ Djeldessa, 25. Febr. 1900.

♀ Artu, Nord-Somaliland (Route Zeyla-Djeldessa), 25. Febr. 00.

♂ Gobele, Ennia-Gallaland, 27. Mai 1900.

♀ Ali-Dera, „ „ 29. „ „

♂♂♂ Bakora (Route Harar-Adis-Abeba), Hauaschgebiet, 27. Mai 00., leg. Hilgert.

♀ Hara am Assabot, Route Harar-Adis-Abeba, Hauaschgebiet, 24.—27. Juni 1900, leg. Hilgert.

♂^{2}♀^{2}♀ Sidimun, Süd-Somaliland (Route El-Uak-Bardera), 28. Mai 1901.

♂ Bardera, Süd-Somaliland, 31. Mai 1901.

♂ Malka-Gele-Gedid, Süd-Somaliland (Route Bardera-Umfudu), 2. Juni 1901.

♀ Mansundu, Süd-Somaliland (Route Umfudu-Gobwen), 3. Juli 1901.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost- und Ost-Afrika.

Südlich Ginir wurden mehrere Gelege dieser Art gesammelt. Die Grundfarbe der äusserst festschaligen, grobporigen Eier ist ein helles Gelblichweiss. Öfter ist ein Teil dieser Grundfarbe dunkler verwaschen. Die unzähligen Poren sehen alle wie Nadel-

stiche aus und haben die dunkle Färbung, was den Eiern ein feinpunktiertes Aussehen gibt.

Gel. 5 Eier ges. am Fluss Maki, südlich Ginir am 22. März 1901.

39×28 mm / 3,87 g	40×28 mm / 3,48 g
40×29 mm / 3,84 g	37×27 mm / 3,63 g
38×28 mm / 3,54 g	Bebrütungsgrad (1).

Francolinus kirki Hartl.

Hartlaub P. Z. S. 1867 p. 827 — Finsch & Hartlaub Ost-Afrika 1870 p. 588 Taf. X — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 497.

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 541. *F. spilogaster.*

Somaliland.

Phillips Ibis 1898 p. 425. *F. kirki.*

Wie ich schon unter *Francolinus granti* vermutet habe, ist meiner Überzeugung nach *Francolinus kirki* eine andere Art, die nichts mit vorheriger zu tun hat. Entschieden sind die beiden Hühner im Ansehen und Lebensweise so ähnlich, dass man leicht dazu geneigt ist, der Ansicht Reichenows beizupflichten, um „*kirki*" nur als eine Farbenstufe anzusehen. Dagegen spricht nun doch der Umstand, dass die „*kirki*" angehörenden Exemplare im allgemeinen kleiner sind. Unter der grossen, mir vorliegenden Suite habe ich nun Exemplare, die nur wenige Tropfenflecken auf der Brust aufweisen. Ich möchte sie für Bastarde der beiden nebeneinander lebenden Art halten. Mutmasslich ist auch *Francolinus spilogaster*, Salvadori Ann. Genova 1888, pag. 540. Grant, Ibis, 1890 pag. 347, Shelley B. Afr. I. 1896. pag. 180, ein solcher Bastard und kein reintypisches *Francolinus kirki*, weil Salvadori angibt, dass es sich durch bedeutendere Grösse von *Francolinus kirki* unterscheidet. Solche fraglichen Exemplare wurden mehrere auf der Expedition gesammelt, aber aus verschiedenen zoogeographischen Gebieten, sodass ich sie nicht als eine zoogeographische Form von „*kirki*" ansehen kann.

Die Fleckenzeichnung bei *Francolinus kirki* ist sehr individuell, teils stark, teils schwach, ohne jede Regeln, sodass ich mir vorerst noch keine Erklärung dafür geben kann.

Folgende Beleg-Exemplare liegen von meiner Expedition vor:

♀ Ali-Dera, Ennia-Gallaland, 29. Mai 1900. Flgl. bis 14,5 cm.
♂ Kote-Serira bei Bardera, 29. Mai 1901. Flgl. bis 14,7 cm.

♀ Woreda (Route Bardera-Umfudu), 10. Juni 1901. Flgl. bis 13 cm.

♀ Umfudu (Route Bardera-Gobwen), 24. Juni 1901. Flgl. bis 13,4 cm.

♀ Hanole (Route Umfudu-Gobwen), 2. Juli 1901. Flgl. 13 cm.

Verbreitungsgebiet: Nord- und Nord-Ost-Afrika.

Caccabis melanocephalus (Rüpp.)

Rüppell N. W. 1835 p. 11 Taf. V. *Perdix melanocephala.*

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 106. *Chacura melanocephala.*

Heuglin Orn. N. O. Afr. II. 1873 p. 918, 919. *Caccabis yemensis* u. *melanocephala.*

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01 p. 502. *Caccabis melanocephalus.*

Diesem Huhn begegneten wir im Sultanat Lahadsch, Hinterland von Aden (Süd-Arabien). Sie sind da Bewohner der periodischen Flussläufe und der steinigen Buschsteppe.

♂♂ El-Hota. 22. Dezember 1899.

Verbreitungsgebiet: Südwestliches Arabien.

Coturnix coturnix (L.)

Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 904; Rsbr. N. O. Afr. II. 1877 p. 239. *C. cummunis.*

Reichenow Vögel Afr. 1. 1900—01 p. 505. *Coturnix coturnix.*

Abessinien.

Salvadori Ann. Mus. Genova 1888 p. 540 — Giglioli Ann. Mus. Genova 1888 p. 61. *C. communis.*

Unsere europäische Wachtel wurde auf der Expedition in mehreren Exemplaren erlegt und zwar:

♂ El-Hota, Süd-Arabien, 23. Dezember 1899.

♂♂ Dadab. Nord-Somaliland. 24. Jan. 1900.

♂ Fluss Daroli bei Ginir. Arussi-Gallaland, 15. Jan. 1901.

Die Wachtel erscheint als Zugvogel in Nord-Ost-Afrika im Frühjahr und Spätsommer. Heuglin fand sie am oberen weissen Nil, viel seltener als unter denselben Breitengraden in Abessinien. Sehr häufig in der ersten Hälfte des März am Tana-See und in der Provinz Dembea, verschwand jedoch in der zweiten Hälfte des Monats. Einzelne Paare brüten in den bebauten Landstrecken Mittel- und Unter-Ägyptens. Nun ist es fraglich, ob diese Brutexemplare wirklich mit europäischen Vögeln identisch sind. Heuglin beobachtete sie ferner in Abessinien im April in einer Höhe von 12—13000 Fuss.

Die europäische Wachtel bewohnt Europa und das gemässigte Asien, zieht im Winter nach Afrika und Indien.

Coturnix coturnix africana Temm. Schl.

Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. I. p. 506.

Die afrikanische Wachtel wurde in 4 Exemplaren auf der Expedition gesammelt und zwar von Hilgert auf der Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba am 6.—8. Mai 1900 bei Cunni. Sie war daselbst in einem sumpfigen Talkessel eine ziemlich häufige Erscheinung. Nach der Entwickelung der Geschlechtsteile zu urteilen und der Lebhaftigkeit der dort beobachteten Vögel musste die Brutzeit begonnen haben.

Es ist das erste Mal, dass die afrikanische Wachtel als Brutvogel in Nord-Ost-Afrika festgestellt wird. Sie ist bis jetzt nur aus Süd-Afrika bekannt. Leider fehlt es mir an Material, um zu konstatieren, ob die in Abessinien gesammelte Wachtel sich von südafrikanischen trennen lässt, welche gegebenenfalls eine zoogeographische Form bilden würde und dann eine Abtrennung erforderte.

Das Aussehen stimmt mit der Beschreibung südafrikanischer. Sie sind auf der Oberseite sehr dunkel; der dunkelgefärbte Kropf ist nicht durch ein weisses Band von der Unterseite getrennt. Der Kropf der 4 mir vorliegenden Exemplare aus Abessinien ist schwarzbraun, während er bei Exemplaren aus Süd-Afrika der Beschreibung nach rotbraun ist. Leider fehlt mir jegliches Vergleichsmaterial, auf diese interessante Frage näher einzugehen.

Ein auf Madagaskar, Ankafina II. 81, von Hildebrandt gesammeltes Männchen hat rotbraunen Kropf, durch welchen sich der Länge nach ein schwarzer Streifen zieht. Wir haben es demnach vielleicht mit einer 3. zoogeographischen Form zu tun.

Nach Heuglin brüten einzelne Paare im April in den Feldern Mittel- und Unter-Ägyptens. Es wäre interessant nachzuweisen, mit welchen Exemplaren, ob mit abessinischen oder europäischen Stücken, diese Brutvögel übereinstimmen. Vorläufig genügt das mir vorliegende Material nicht. Ich bin deshalb genötigt, sie alle noch unter der Form „*africana*“ aufzuführen.

Verbreitungsgebiet: Süd-Afrika, Abessinien (Schoa.)

Coturnix delegorguei Deleg.

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 591 — Heuglin N. O. Afr. II. 1873 p. 907 — Reichenow Vögel Afr. I. 1900—01. p. 507.

Dieser Wachtel begegneten wir in ungeheueren Mengen in den grasigen Ebenen des Süd-Somalilandes im Lande der Garre-Liwin. Beim Durchgehen von solchen Grasflächen flogen fast bei Schritt und Tritt Wachteln vor uns auf. Bei jedem Schuss den wir abgaben, erhoben sich wieder andere, zu hunderten, zu tausenden waren sie hier vertreten. Es gelang uns, neben einer grösseren Suite schöner Brutexemplare auch eine ganze Reihe von Gelegen zu sammeln. Letztere waren teilweise schon recht

stark angebrütet. Die Brut- und Lege-Zeit fällt demnach für diese Gegenden in die zweite Hälfte des Aprils und Anfangs Mai.

Nach Heuglin fällt die Brutzeit in Kordofan in die Monate August und September.

Auch ein eben dem Ei entschlüpftes Junge dieser Art liegt mir aus jener Gegend vor. 8. Mai 1901, Sarigo, Land der Garre-Liwin.

Verbreitungsgebiet: Ost- & Süd-Afrika, ferner im Süden des westlichen Waldgebietes.

Die Nester sind im dichten Grase gut versteckt angebracht nach Art unserer Wachtelnester. Die Nestmulde ist mit Würzelchen, Grashälmchen und Laub hübsch ausgepolstert.

Die Eier dieser Wachtel gleichen unseren Wachteleiern in Farbe und Zeichnung; doch sind sie nicht so hochglänzend und variieren innerhalb eines Geleges sehr in Farbe und Zeichnung. Bei jedem Gelege sind einzelne Eier darunter, deren Zeichnung lediglich aus feinen Punkten besteht, die sich dann am stumpfen, öfter auch am spitzen Pole mehren. Bei 2 Gelegen besteht die Mehrzahl aus solchen Eiern.

Durchschnittsmasse und Gewicht eines Geleges zu 13 Eier, gef. 8. Mai 1901 bei Sarigo im Lande der Garre-Liwin (Süd-Somaliland.)

$$\frac{28 \times 22 \text{ mm}}{0{,}59 \text{ g}}$$ Bebrütungsgrad (3).

Bemerkungen zu Tafel VI.

Die Tafel entspricht in der Anordnung der Figuren und in ihrer möglichst gleichförmigen Darstellung genau den mir von dem verstorbenen Autor mündlich gegebenen Andeutungen. Einige Kleinigkeiten, die er selbst nicht mehr nachprüfen konnte, in denen ich aber seiner Zustimmung gewiss war, habe ich mir erlaubt, zuzufügen, bezw. zu ändern. Beigefügt habe ich eine Zeichnung, die Gestalt der Innenfahne der I. Schwinge jedes abgebildeten Vogels darstellend. Diese ergibt eine interessante Bestätigung der 4 natürlichen Haupt-Gruppen, wie sie Carlo von Erlanger aufgestellt hat. In den Fällen, wo das Kennzeichen nicht zutraf, wo also z. B. bei 2 ein schwaches Häkchen oder wie bei 3d ♀ eine beinahe glatte Fahne vorhanden war, zeigte ein Blick durch die Lupe, dass die scheinbare Abweichung von der Regel auf Beschädigung einzelner Fahnenstrahlen beruhte. Bei 1 und 3 variiert der Vorsprung; er ist zuweilen spitz, zuweilen sehr stumpf. Auch bei 4 findet sich geringe Variation, während ich bei 2 keine fand. Vermutlich gehört 6 zu 2; sicher aber gehört *Turtur shelleyi* zur *decipiens*-Gruppe, nicht zu *Turtur semitorquatus*. Das hat zuerst Erlanger selbst erkannt: Als wir die Tafel im Museum zu Berlin besprachen, hatte ich aus meiner Sammlung u. a. einen nach Präparation von Alfred Brehm am

Nil gesammelten *Turtur* ohne genauen Fundort mitgebracht. Ich hatte den Vogel vor Jahren als „*Turtur semitorquatus shelleyi* (Salvad.)“ bestimmt, aber Erlanger, dem ich ihn zur Prüfung vorlegte, betrachtete ihn einen Augenblick und erklärte dann bestimmt: „Es ist eine Form von *decipiens*.“ Da der Balg ohne Fundort war, hielten wir ihn nicht für wert, weiter davon zu reden und legten ihn beiseite.

Turtur shelleyi ist aber in der Tat eine echte *decipiens*-Form, und Erlangers Bestimmung erwies sich als richtig. Nachdem ich kürzlich hier die Schwanzfedern des Berliner Exemplares gründlich von Staub gereinigt hatte, kam die weisse Spitze, das Kennzeichen von *decipiens* zu Tage. Der Vogel stimmte nunmehr ganz mit meinem Stück überein bis auf die etwas blaueren Flügel. Ich liess mir vom Tring Museum 2 *T. shelleyi* zur Ansicht kommen. Beide waren bei Chartum von A. E. Brehm gesammelt und glichen meinem Stück genau, das wohl sicher vom gleichen Fundort ist. Vielleicht haben die Ostafrikaner dunklere Flügel, wenn sie nicht jüngere Vögel sind. Bei dem Berliner Stück sind die Flügel unvollständig und künstlich eingesetzt, doch wohl echt, d. h. vom selben Balg abgeschnitten. Alle vier Stücke von *T. shelleyi* zeigen also sämtliche Charaktere von *decipiens*.

Von *Turtur risorius risorius* (L.) vermochten wir die richtige Nomenclatur nicht mit Sicherheit festzustellen. Die asiatischen Stücke des Berliner Museums aus verschiedenen Gegenden sind verschieden. Ich wählte unter denjenigen, die mir Erlanger zur näheren Auswahl sandte, den Himalaya-Vogel, weil er noch am ehesten *T. risorius* sein könnte.

Von *Turtur decipiens griseiventris* Erl. bildete ich auch das mir zur Orientierung mitgegebene Weibchen ab, weil es besonders am Flügel schöner ausgefärbt ist als das Männchen. Die Farben der Nacktteile sind auf der Tafel natürlich nur annähernd richtig, da sogar sorgfältige Angaben den Farbenton nicht genau bezeichnen können. Über die Farbe des Augenrings bei *Turtur shelleyi* scheint noch nichts bekannt zu sein. Er dürfte bei einzelnen Formen individuell variieren, da die Angaben schwanken. So gibt Erlanger für *Turtur decipiens ambiguus* „gelblichweiss bis gelblichrot“ an. Worauf es hier ankommt, ist der Unterschied zwischen 1, 2 und 3. Erlanger schlug mir vor, wenn nötig, ein paar vergrösserte Köpfe mit abzubilden. Ich habe davon abgesehen, weil ich mich dann bei Darstellung der Hautfalten ums Auge zu sehr auf meine Phantasie hätte verlassen müssen und auch so der Unterschied deutlich genug ist, wenn der Beschauer ein wenig darauf sein Augenwerk lenken will. Bei 2a und auch bei *Turtur shelleyi* kann die Rückenfarbe der abgebildeten Stücke durch das Alter der Präparate etwas verändert sein. Von den neuen Formen sind überall die Typen abgebildet. Ich komme noch in den Orn. Mntsb. auf die Tafel zurück. **O. Kleinschmidt.**

Aviphaenologischer Jahresbericht von der Nordseeinsel Juist für 1903.

Von **Otto Leege**, Juist.

In ornithologischen Kreisen wurde es mit besonderer Freude begrüsst, als die deutsche ornithologische Gesellschaft sich entschloss, mit dem 1. Januar 1901 in Rossitten auf der Kurischen Nehrung eine Vogelwarte zu begründen, die sich neben manchen anderen wichtigen Punkten die Beobachtung des Vogelzuges zur Hauptaufgabe stellte. Mit Recht setzte man grosse Hoffnung auf die ornithologischen Ergebnisse des Unternehmens, und dass diese volle Berechtigung hatte, beweist schon der Umstand, dass der unermüdliche und für seine schöne Aufgabe begeisterte Leiter J. Thienemann während erst 3jähriger Tätigkeit für die Wissenschaft schon manche sehr anerkennenswerte Erfolge erzielte.

Wie die Kurische Nehrung an der Ostseeküste von den Wanderscharen der Vögel während beider Zugzeiten regelmässig benutzt wird, so bilden auch die ostfriesischen Inseln für die Nordseeküste eine stark und auch regelmässig innegehaltene Wanderstrasse. Die Richtung des Wanderfluges auf den ostfriesischen Inseln scheint im allgemeinen mit der von dem unvergesslichen Gaetke für Helgoland nachgewiesenen übereinzustimmen, merkwürdig freilich für unsere Inseln ist die Tatsache, dass trotz der Nähe von all den zahlreichen, fremden Gästen des Felseneilandes bei uns sich nur einzelne zeigen.

Über die Zugverhältnisse auf den ostfriesischen Inseln, wie überhaupt über ihre Avifauna, erhielten wir die ersten Aufschlüsse durch Ferdinand Baron Droste-Hülshoff, der von 1861 bis 1869 während verschiedener Jahreszeiten auf Borkum ornithologisch tätig war und die reichen Ergebnisse seiner Untersuchungen s. Z. grösstenteils im Journal für Ornithologie veröffentlichte, bis er 1869 die Endresultate seiner Forschungen in seinem trefflichen Werke „Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum" zusammenfasste. Seit jener Zeit ist verhältnismässig wenig getan, und erst in neuerer Zeit, wo sich der Strom der Badegäste alljährlich über die ostfriesischen Inseln ergiesst, beginnt es sich wieder zu regen.

Seit 20 Jahren mache ich über die Zugverhältnisse auf Juist, der zweiten ostfriesischen Insel von West nach Ost (zwischen Norderney und Borkum) genauere Aufzeichnungen, aus welchen ich hin und wieder kleinere Abschnitte veröffentlichte, und ich gedenke nun weiterhin dieselben in der Weise Thienemanns fortzusetzen und regelmässig im Journal bekannt zu geben. Juist eignet sich bei seiner Schmalheit (bis 1 km) für Beobachtungszwecke besonders gut, weil das Gebiet leicht

zu übersehen ist; auch von allen Punkten der Insel, die sich in einer Länge von etwa 19 km in der Hauptzugrichtung von West nach Ost erstreckt, kann man das Zugphänomen in gleich günstiger Weise verfolgen. Bemerkt sei noch, dass die Dünen eine Höhe bis zu 20 m erreichen, dass Bäume der Insel fehlen, dafür aber dichtes Strauchwerk, vor allen Dingen der Seekreuzdorn (*Hippophaes rhamnoides*), müden Wandergästen ein Ruheplätzchen bietet.

Fast alle am Tage ziehenden Kleinvögel wandern während des Frühjahrs bei uns von West nach Ost, im Herbst umgekehrt, eine Ausnahme im Herbst machen öfters die Krähen, die man dann zuweilen aus NNO. kommen sieht, ebenfalls Lerchen, Drosseln und Schneeammern. Manche *Anatidae*, *Charadriidae* und *Scolopacidae* sieht man im Herbst ebenfalls aus NNO. kommen und im Frühjahr auch nach dieser Richtung zurückziehen. Nur an einzelnen Tagen im Frühjahr haben wir bedeutenden Raubvogelzug und zwar immer in streng west-östlicher Richtung, während Massenzüge im Herbst nicht vorkommen. Über die genaue Richtung der zahllosen nächtlichen Wanderscharen lassen sich nur annähernde Angaben machen, weil man während der dunklen Zugnächte aus hoher Luft unausgesetzt von allen Richtungen her ihr Locken vernimmt, ohne mit Sicherheit ihr Ziel bestimmen zu können.

Nachstehend mögen meine Aufzeichnungen in Tagebuchform folgen.

Januar 1903.

Bis zum 10. Januar südliche bezw. südwestliche Winde, gelinde. Wenig Leben.

Am 7. hörte ich zuerst die Stare singen.

Am 8. kleine Lerchenzüge von W. nach Ost bei südlichem Winde und meist klarer Luft, ebenso am 9.

10. Jan. Aussenweide nur wie täglich wenige *Passerina nivalis* und wenige umherstreifende Nebelkrähen, über den Dorntälern viele *Turdus pilaris*, im Dornicht selbst viele Kohl- und Blaumeisen. (Auf Helgoland sind beide *Parus*arten in den letzten Dezennien sehr sparsam aufgetreten, *P. caeruleus* soll auf den nordfriesischen Inseln sehr selten vorsprechen.) *Emberiza schoeniclus* sieht man täglich auf Rohr und Dorn.

11. Plötzlich Umschlag der Witterung. Schwerer NO. mit Kälte. Sogleich viele Möven am Strande.

12. — $3^1/_2{}^0$ O. Klar.

13. — 5^0 O. Klar.

14. — 4^0 O. Klar. Herrlicher Tag. Aussenweide alles tot, nur ein *Anthus obscurus*. In den Dorntälern viele *Turdus pilaris*, *Emberiza schoeniclus* und *Parus caeruleus*.

Aus dem Watt herüber klingt das Rock rock der *Branta bernicla*, die uns jetzt allmählich mit Eintritt des strengeren

Frostes verlässt, dann vernimmt man das Uilp des *Numenius arcuatus* und die helleren Töne von *N. phaeopus*, *Haematopus* und *Tringa alpina* in gewaltigen Schwärmen. Am Nordstrande sieht man für gewöhnlich ausser Möwen und *Calidris arenaria* fast keine Vögel, heute aber sieht man ein grossartiges Vogelgetriebe. Springt nach stürmischem West oder Nordwest der Wind nach O, S oder SO herum, dann ist der Flutsaum mit enormen Mengen Meeresauswurf bedeckt, und die Meeresvögel finden reiche Nahrung. Besonders Herzigel (*Spatangus*), stellenweise übereinander liegende Schichten bis Fusshöhe bildend, darunter zahllose Krebse (*Cancer pagurus*, *Carcinus maenas*, *Portunus holsatus*, *Hyas aranea*, *Pagurus bernhardus* und *Corystes*), grosse Mengen lebender Muscheln (*Mytilus edulis*, *Modiola modiolus*, *Cardium edule*, *Donax trunculus*, *Tellina baltica*, *exigua* u. *fabula*, *Syndosmia alba*, *Mactra stultorum*, *Mya truncata*) viele angetriebene Fische und Würmer bedecken den Strand, und daher sieht man Tausende von Möwen (*Larus argentatus*, *marinus*, *canus* und *ridibundus*) an dieser reichen Tafel schlemmen. Nebelkrähen, die sich sonst an den Beeren des Sanddorns (*Hippophaes rhamnoides*) gütlich tun, ziehen es jetzt vor, am reichgedeckten Tisch friedlich mit Möwen und Sanderlingen zu speisen.

15. O — 2° Windig. Bedeckt.

16. O — 3° Wenig Wind. Klar. 22 Graugänse ziehen nach NO.

17. SO — $5\frac{1}{2}$° Windig. Klar.

18. SO. Windig. Klar. — 9°.

19. SSO. „ „ — $5\frac{1}{2}$°. Bedeckt. Steigt bis gegen Abend bis auf 0°.

20. SO. Windig — $1\frac{1}{2}$°. Bedeckt.

21. O. Windig — $2\frac{1}{2}$°. Bedeckt. Nachts gereift.

22. SO — $5\frac{1}{2}$°. Klar. Fast still. Abends — $\frac{1}{2}$°. Barometer fällt plötzlich.

23. SSW — $\frac{1}{2}$°. Nachts geregnet. Glatteis. Morgens Schneetreiben, nachm. klar NW. Sobald klar, auch etwas Lerchenzug.

24. SW — $\frac{1}{2}$°. Nebel. Reif. Trotzdem etliche Zuglerchen.

25. SW + 4°. Windig.

26. SW + $4\frac{1}{2}$°. „

27. SW + 5°. „

28. SW. stürmisch + 5°. 3 Singschwäne W—O.

29. SW. „ + $4\frac{1}{2}$°.

30. SW. sehr stürmisch. Bedeckt. + 5°. Es gelingt mir, auf Schussweite einer Horde von etwa 500 Stück *Brenta bernicla* anzuschleichen und mit einem Doppelschuss 5 Stück zu erlegen, von denen 4 geflügelt sind. Leider entkommen mir letztere, da sie schneller zu schwimmen und tauchen verstehen, als ich folgen kann.

31. SW. Weniger stürmisch. Bedeckt. Im Watt das gewöhnliche Leben. Zuglerchen in grösseren Trupps, ich höre die ersten singen. Einzelne *Anthus obscurus*. An *Hippophaes* noch auffallend viele Beeren, daher auch grosse Schwärme *Turdus pilaris*, einzelne *musicus*. *Emberiza schoeniclus* häufig, ebenso *Parus maior et caeruleus*, ein einzelner *Erithacus rubeculus* und *Troglodytes parvulus*. Heute wie täglich einzelne rüttelnde *Cerchneis tinnuncula* und *Circus* (*cyaneus* oder *pygargus*). *Vanellus vanellus*, die ersten ziehenden.

Februar.

1. SSW stürmisch. Bewölkt.
2. WSW „ Bedeckt.
3. W. Wenig Wind. Morgens klar, nachm. bedeckt.
4. W. „ „ Milde.
5. W. „ „ „
6. W. „ „ „ Tägl. ziehen kleine Trupps Lerchen. *Turdus pilaris*, *musicus* und *Parus caeruleus* abgenommen.
7. W. Stürmisch. Erlege 4 *Otocorys alpestris*, 1 *Mergus serrator*.
8. W. Stürmisch. Bedeckt. 3 Graugänse niedrig O—W über die Dünen streichend.
9. SW stürmisch, morgens, — mittags NO, regnerisch. Beim Windwechsel plötzlich grosse Mengen *Alauda arvensis* immer in Trupps von mehreren Hunderten. Die ersten grossen Starschwärme, je Hunderte.
10. Nachts gefroren, morgens 8 Uhr + 2° SSW. Klar. Nachmittags dichter Nebel. Am Strande zeigt sich die erste *Motacilla lugubris*, zwischen dem Auswurf Nahrung auflesend.
11. W kräftig. Bedeckt.
12. W nachher stürm. NW mit Schneeböen. Auf einem Düngerhaufen *Motacilla* (*lugubris*?) auch *alba*.
13. NW stürmisch. Ab und zu Schneeböen.
14. W „ Bedeckt. Regen.
15. SW „ Klar bis bewölkt.
16. N kräftig. Klar bis bewölkt. Etwas gefroren. *Turdus merula* eingetroffen, alte ♂♂.
17. W kräftig. Klar bis bewölkt. Nachts gefroren, tags etwas.
20. Die ersten *Pratincola rubicola* ♂♂.

März.

Bis zum 7. beständig W bis SSW. Stürmisch, Regen, fast immer bedeckt.

4. Am Strande heftiger Kampf zwischen 2 *Larus marinus* an einem Seehundskadaver. Der Kampf wird so erbittert ge-

führt, dass sie sich selbst durch Dazwischenkunft von Menschen nicht stören lassen, bis beide erlegt werden.

6. Über dem Wattenmeere sehe ich in unmittelbarer Nähe einen *Falco aesalon* mit einer Drossel (?) in den Krallen. Die Beute scheint ihm zu schwer zu sein; er kommt kaum aus der Stelle und sinkt beinahe ins Wasser, nach 10 Minuten erreicht er endlich das Ufer. Täglich noch Lerchenzug.

Galerita cristata, hier sehr selten, zeigt sich einzeln. Einzelne *Turd. musicus* und *merula.*

7. W. Klar. Auf den gedüngten Billwiesen viele *Turd. merula* und *musicus*, wenige *pilaris*, ausserdem *Emberiza miliaria*, *Fringilla coelebs* in beiden Geschlechtern, *Motacilla alba.* In den Dünen *Columba palumbus*, *Emberiza schoeniclus*, *Parus maior*, *Troglodytes parvulus*, wenige *Acanthis linaria holbölli.* Auf der Weide etwas mehr *Vanellus* und viele grosse Trupps *Plectrophanes nivalis*, wenige *Otocorys alpestris.*

8. W. Klar. Schwach. Schön. Wie gestern.

9. SSW. Fast still, bis Mittag dichter Nebel. Nachdem es sich gelichtet (nach etwa $1/2$ Stunde) plötzlich grosse Schwärme *Corvus monedula*, die ersten, ungemischt. *Vanellus* durchziehende viel.

10. SO. Wenig. Klar. Nachts gefroren. Starker Krähenzug.

11. „ „ „ Enormer Krähenzug bis Sonnenuntergang.

12. SO. Wenig. Klar. Riesiger Krähenzug, Raben- und Nebelkrähen, untermischt mit Kleinvögeln.

(Besonders gegen Sonnenuntergang.) Viele Stare, Lerchen, Pieper, Buchfinken ziehen.

13. Wie gestern. Bei Sonnenaufgang plötzlich Tausende von Dohlen, dicht zusammen, später sich mehr zerstreuend. Fliegen durchweg nicht höher als bis 20 m, die meisten unmittelbar über die Erde.

14. Wie gestern. Auf dem Wege nach der Bill schiesse ich eine *Alauda arvensis* mit partiellem Albinismus (Schultern weiss). Viel Zug: Sämtliche *Corviden*, grosse Starschwärme, Buchfinken, Lerchen, Hänflinge und Berghänflinge. Im Gestrüpp wenige *Turdus merula*, *iliacus*, *musicus*, *pilaris.* Von der Bill aus mit dem Boot auf die Balge. Erlegt: *Nyroca marila* ♀, *Nyroca hyemalis* ♂, *Colymbus auritus.* — Über der nassen Aussenweide *Vanellus* im Balzfluge. *Anthus pratensis* überall Balzgesang.

Bis zum 20. unverändert.

21. SW. Klar. Schön. Pünktlich mit Frühlingsanfang die ersten *Saxicola oenanthe.* Im Dorngestrüpp viele *Turdus iliacus*, wenige *musicus*, sehr viele *merula*, beide Geschlechter. Täglich ziehen sämtliche *Corvidae.* Überall *Motacilla alba.*

22. Wie gestern.

23. „ „ *Erythacus titys* eingetroffen, alte ♂♂.

24. Morgens stürmischer SW., plötzlich nach N mit Regen, nachm. W., klar. Wind abnehmend. An der Wattgrenze auf der Bill enorme Vogelschwärme: *Tringa alpina schinzi* und andere, *Haematopus*, *Branta*, die verschiedensten *Anatiden*, ferner *Tadorna* bereits in Paaren, aber auch noch in Zügen, dann beide *Numenius* in grosser Zahl. An der Weidegrenze bereits *Charadrius alexandrinus* und *hiaticula*, aber erst wenige. Grosse Starschwärme ziehen nach Osten. Man spürt das Kommen des Frühlings. Das Dorngestrüpp ist voll kaffeebrauner Knospen, *Salix repens* zeigt schon rötliche Rinde, und die Kätzchen beginnen zu schwellen, während diejenigen von *aurita* und *cinerea* bereits ihren süssen Honigduft verbreiten, Insekten anlockend. *Draba verna* und *Cardamine hirsuta* haben eben ihre Blüten geöffnet, sonst aber ist noch alles zurück. Über Wiesen und Dünen schmettern die Lerchen, und *Anthus pratensis* lässt sein anspruchsloses Balzliedchen hören. Auf den Süsswassertümpeln sieht man wenige Paare Stockenten, die sich ihre Heimstätten bereits begründet haben. Überall in den Lachen quacken *Rana fusca* und *Bufa calamita*. Über den Dünen reviert *Circus pygargus*, und mancher Kleinvogel fällt ihm zum Opfer. — *Emb. nivalis* ist noch da, und *Pratincola rubicola* sieht man öfters.

25. SO. Wenig. Klar. Warm. Morgens hat sich am Telegraphendraht eine Waldschnepfe den Kopf zerschellt. Trotz des günstigen Wetters weniger Leben wie gestern, besonders weniger Drosseln. Alles scheint morgens früh weitergewandert zu sein. Viele *Erithacus titys* und *Saxicola*, einzelne *P. rubicola*.

26. Wie gestern. Im Gestrüpp die ersten *Phylloscopus rufus*. Durchziehende *Otocorys alpestris*.

27. Wie vorhin. Mehr Drosseln, ziemlich viel *Phyll. rufus*; man hört öfters auch das zilp-zalp. Sonst verhalten sich die Durchzügler durchweg lautlos. Täglich noch immer viel Krähenzug. Bei Sonnenuntergang jagen grosse Trupps Dohlen wie besessen kreuz und quer durch den Ort. Im Süden Gewitter, Donner.

28. SW. Stürmisch, bedeckt.

April.

Der April ist sehr unbeständig, SW bis NW Winde herrschen vor; bald ist es wolkenlos, schön und warm, dann folgen wieder stürmische, regnerische und kalte Tage.

Bis zum 11. April sieht man täglich in den Dünen noch viele *Turd. merula*, vorzugsweise alte ♂♂, aber an Zahl abnehmend, wenige *music.*, *iliac.* und *pilaris*. *Saxicola* ist jetzt gemein, viele *Motacilla alba*, wenige *lugubris*, viele *Erithacus phoenicurus*. Einzelne Schnepfen, dann *Gallinago gallinago*, *gallinula* und eine *maior*. *Falconidae* sieht man viele, sie ziehen

aber so hoch, dass man die einzelnen Arten nicht sicher zu unterscheiden vermag. Noch wenige zurückziehende *Plectrophanes* und *Otocorys*. In den ersten Apriltagen wollen Insulaner gelbsternige Blaukehlchen gesehen haben.

11. April. War den ganzen Tag bei stürmischer Witterung mit dem Boote fischend und jagend auf dem Watt. Vögel in unzähligen Mengen, aber unerreichbar: Wolken von *Tringen*, *Haematopus*, *Numenius*. *Larus argentatus* und *marinus* in allen Altersstadien in langen Reihen an der Niedrigwassergrenze. *Tadorna* in Rudeln von 30—40 Stück, teilweise auch gepaart auf den Mytilusbänken und der Aussenweide, von *Brenta* grössere Trupps, die grossen Horden jedoch schon weiter gezogen. In der starken Strömung öfters *Colymbus septentrionalis*, in stilleren Buchten verschiedene *Podiceps* (*grisegena* oder *auritus*), ferner überall in Gesellschaften *Nyroca marila*, tauchend.

12. SW Sturm. Regen- und Schneeböen. Ostern.

13. Wie gestern. Abscheulich.

Bis zum 21. April N—NW mit schweren Hagel-, Schnee- und Regenböen. Scheussliches Sandtreiben. Nirgends Leben, nicht einmal Lerchengesang. Am 18. trotz des fürchterlichen Wetters eine Übungsfahrt mit dem Rettungsboot unternommen, um die Seetüchtigkeit desselben zu erproben. Zwischen den haushohen Wellenbergen kein Vogel zu sehen, ausserhalb der Riffzone in etwas ruhigerem Wasser einige *Nyroca hyemalis* und *Urinator lumme*, über See wenige Silber- und Mantelmöwen. Nachts friert es; auf dem Festlande haben die Nachtfröste sehr geschadet. Im nördlichen atlantischen Ocean in den letzten Wochen viel Treibeis und Eisberge, daher die Kälte.

22. Endlich milder, geringer W, warm, klar. An den warmen Dünenabhängen sonnen sich *Lacerta agilis* und *vivipara*. Kein Zug. Nur noch wenig Dohlen und Krähen ziehen ostwärts. Ausser den hier vorkommenden Brutvögeln sieht man im Dorngestrüpp nur wenige *Turd. merula*.

23. NO wenig. Kalt, trübe. Abends Regen, Sturm.

24. NO Kalt. Unausgesetzt Regen. Die ersten *Apus* passieren. Sonst nichts.

25. NO. Kalt, trübe. Wenig Wind. Feiner Regen, nachmittags milde, abends kühl. Heute wieder zuerst Zug. Gegen Mittag kommen viele Buch- und Bergfinken, Hänflinge ziehen. *Otocorys* eilt in kleinen Gruppen vorüber. Von Drosseln nur einige *musicus* und *pilaris*. Sehr viele *Saxicola*, *Erith. rubeculus*. Die ersten *Budytes flavus*, die ersten *Hirundo rustica*, aber nur wenige. Über dem Meere hört man die ersten *Sterna minuta*, während sie gewöhnlich die letzte ankommende Sternide ist. Am Watt sehe ich zuerst wieder *Squatarola helvetica*. Viele *Gallinago gallinago*. Auf der Wiese finde ich 4 Kiebitzgelege mit je 3 Eiern. (Die ersten am 5. April.)

26. Wie gestern. Ziehende Krähen. Abends fällt schnell das Barometer. Nachts viel geregnet.

27. SW wenig. Klar bis bewölkt, schön. Mittags fliegen von West nach Ost 5 Störche (*Ciconia ciconia*) über die Insel, morgens 5 + 11. Während die wenigen Störche, die der Inselreihe folgen, sonst ihren Kurs stets beibehalten, fliegen heute 2 direkt dem Festlande (SO) zu. Einer von ihnen lässt sich sorglos an Deck des Postfährschiffes, das dieselbe Richtung einschlägt, nieder und lässt sich von den Insassen ruhig bewundern, währenddessen der 2. das Segelschiff umkreist. Später lassen sich beide in der Marsch nieder. Heute sieht man auch die ersten *Ardea cinerea* im Watt fischen. Verschiedene Trupps Säger (*Mergus serrator*?) passieren. 9 Stück *Sterna minuta* am Wasser. *Turdus torquatus* ist angekommen, alle Büsche voll von *T. musicus*, keine *iliacus*, nur einzelne *merula* und *pilaris*. Überall *Erith. rubeculus* und *Saxicola oenanthe*. Viele Räuber ziehen: *Buteo buteo*, *Archibuteo lagopus*, *Cerchneis tinnuncula* und *merilla* (*aesalon*). Morgens ziehen noch sämtliche *Corvidae*.

28. SSO, schwach, morgens wolkig, nachm. klar. Früh von SSW nach NNO 2 *Cygnus musicus*. Morgens viele ziehende *Corviden*, massenhaft *Erith. rubec.*, einzelne *Hir. rustica*. Auf Äckern viele *Columba palumbus*. Auf den Seetonnen im Watt plötzlich viele *Sterna cantiaca* und *hirundo* (vielleicht auch *St. macrura*). Nachm. von 2—4 heftiges Gewitter mit wolkenbruchartigem Regen bei Stille.

29. SO. Still. Bedeckt. Schön. Wenig Zug. Nachm. Regen, abends schön. Plötzlich in allen Büschen *Phylloscopus trochilus*.

30. SO bis S. Fast still. Klar bis bewölkt. Wenig Zug. Auf der Weide sehr viele *Anthus* (*spec*?). *Numenius phaeopus* in Scharen bis 50 Stück fortwährend in Keilform oder ungeordnet, auch einzelne, in etwa 400 m Höhe laut rufend nach NO.

31. S—SO. Fast still. Klar bis bewölkt und feiner Regen. Einzelne *Buteo* und *Hir. rustica* ziehen.

Mai.

1. SO schwach, morgens etwas Regen, nachher klar und milde, Maiwetter. Nachmittags $4^1/_2$ kommt Herr Professor Rörig, mit ihm und Dr. Arends gleich nach der Bill gefahren. Wenig Zug. Niedrig über die Aussenweide streichen einzelne *Merline*. Das Brütegeschäft hat noch nicht begonnen, die Brutvögel sind jetzt bei Niedrigwasser draussen am Ebbesaum, daher wenig Leben auf der Aussenweide, nur Kiebitze, ziemlich viele Rotschenkel und einige Dutzend Brandgänse auf den überschwemmten Niederungen. Im Gestrüpp viele *Turd. music.*, wenige *torquatus*. In der Nacht muss viel Zug stattgefunden haben, denn heute sind als neu eingetroffen zu notieren: *Mus-*

cicapa grisola, *Sylvia sylvia*, *Emberiza hortulana* und *Erithacus phoenicurus*, jedoch nur einzeln. *Motacilla alba*, *Budytes flavus*, *Saxicola oenanthe*, *Anthus spec.*? häufiger, wenige *Hir. urbica* und eine *Acanthis linaria holboelli*. Einzelne ziehende *Otocorys* gehört. Zuerst hört man *Actitis hypoleucos*. 2 *Ciconia ciconia* in umgekehrter Zugrichtung (O – W).

2. SO. Fast still. Morgens früh schwacher Nebel, bald klar. Bei Niedrigwasser morgens mit Herrn Prof. Rörig Wagenfahrt durchs Watt nach dem Ostende, dem Kalfamer. Nachts muss viel gezogen sein; mir werden gebracht (am Telegraphendraht verunglückt) *Saxic. oenanthe* und *Erith. phoenic.* Vögel sehr scheu. Draussen auf den Bänken mehr Leben: *Haematopus ostrilegus*, *Totanus totanus*, *Tadorna*; in den Prielen schwimmend *Nyroca marila* (?), auf den Muschelbänken stolziert *Squatarola helvetica*. Grosse Schwärme *Tringa alpina* im Winter-, Übergangs- und Sommerkleide. Auf dem höheren Watt trippeln *Charadrius alexandrinus*, wo sie auf den benachbarten Sandfeldern zu brüten beginnen. Ein kleiner Zug *Strepsilas interpres* ziehend nach NO, ebenso *Numenius arcuatus* und *phaeopus*. *Anthus* ziehen niedrig über dem Wasser nach O, und 2 *Ciconia* in umgekehrter Richtung. Rückfahrt am Nordstrande. Schwimmend viele Möwen, wenig scheu, meistens *Lar. argentatus* im Jugendkleide, etliche *marinus*, *canus* und *ridibundus*. — Die ersten 3 Eier im Starnest.

3. O wenig, nachm. NO, kühl. Nebel, der sich nachm. lichtet. Auf Strauchspitzen sitzen die ersten *Pratincola rubetra*, im Gestrüpp viele *Erithacus rubeculus*, *Phyllosc. trochilus*, *Turd. musicus*. Erstes Lerchennest mit 3 Eiern.

4. SO. Wenig. Nebel. Mittags sehr warm. Nachm. von $2^1/_2$ an Gewitter mit Regen, abends herrlich. Auf den Kirchhofskreuzen und Staketen die ersten *Muscicapa atricapilla*. Gefunden auf einem höheren Dünenkopf ein Ei von *Crex crex*.

5. S. Klar. Sehr warm. Mittags bezieht sichs, nachm. etwas Regen, dann klar, gegen Abend lebhafter West. Täglich hält sich auf der Billweide ein Storchenpaar auf. In der Vogelkolonie ein *Brachyotus*paar umherstreifend, das dort nistet. An Räubern nur *C. tinnuncula*. *Turd. musicus* ziemlich häufig, wenige *torquatus*, einige *pilaris*, sonst keine. Einzelne *Muscicapa atricapilla*, mehr *Erith. rubec.*, einzelne *Emb. hortulana*. An Wasserlachen *Tringoides hypoleucos*, nicht auf den Inseln nistend.

6. S. Bedeckt. Regnerisch. Nachm. klar, still, abends O, sehr schön. Zuerst *Acrocephalus streperus* im Gestrüpp. Auf Äckern *Emb. hortulana*, im Gebüsch *Turd. music.* in grosser Zahl. Im Watt noch immer grössere Banden der *Brenta*. Abends $^1/_2$11 bei völliger Windstille beginnts zu regnen, und plötzlich stürmischer NW, dann SW.

7. SW. Regen. Lebhafter Wind. Nachm. klar. In die offen stehende Tür eines Insulanerhauses fliegt 1 *Crex crex* und

wird gefangen. Erstes *Totanus*-Nest mit 4 Eiern. Täglich mehr Piepernester (*A. pratensis.*)

8. Wie gestern, vorm. Regen, nachm. klar. Im Pfahleisen gefangen ein Paar *Brachyotus*; weil unverletzt, gleich Freiheit geschenkt. Auf Zweigspitzen viele *Pratincola rubetra*, *Sylvia sylvia* zunehmend, viele *Erith. phoenicurus*, viele *Turd music.*, einzelne *pilaris.*

9. O. morgens bedeckt, mittags still, abends frisch. Vom Boote aus mit dem Schleppnetz in der Balge gefischt. Weniger Leben im Watt als sonst. Fangen grosse Mengen Garneelen und werfen wertloses wie Gobius etc. über Bord, worauf *Sterna fluviatilis*, *cantiaca* und *minor* herbeifliegen und alles wieder von der Oberfläche wegfischen. Heute sehe ich einige *Sterna nigra*, auf den Inseln eine verhältnismässig seltene Erscheinung, obgleich sie an der benachbarten Küste brütend vorkommt.

10. NO wenig, bedeckt bis bewölkt.

11. NO—N. Wenig. Bewölkt, nachm. klar. Im Strauchwerk noch *Erith. phoenicurus*, nicht häufig, beide Geschlechter, ebenso *Muscicapa atricapilla.* Seit dem 9. kein *Turd. musicus* mehr, nur noch wenige *torquatus. Cannabina* überall Nester, *Sylvia sylvia* und *Pratincola rubetra* beginnen zu bauen.

12. N. Wenig. Kühl wie Tage vorher, nachm. klar. Ausser den Brutvögeln, die vollzählig am Platze sind, nur wenige *Turd. torquatus*, 1 *Turd. pilaris*, wenige *Erith. phoenic. rubic.*, 2 noch ziehende *Corvus corvue*, auch noch wandernde *Saxicola oenanthe.* Viele Nester von *Cannabina* gefunden, mehrere *Anthus pratensis*, *Tadorna*, *Anas boschas.*

13. NW wenig, kühl, bewölkt. Von Wandergästen nur noch wenige *Erith. phoenic.*, *Muscicapa atricap.*, 1 *T. music.*, 1 *pilaris*, etliche *torquatus.* Noch ziehen nach NO wenige *Numenius phaeopus.* Gebracht wird mir 1 *Mergus serrator*, ein wohlgenährtes Exemplar, dessen Todesursache nicht festgestellt ist. Die vordere Hälfte des Unterkiefers fehlt, und ist die Wunde völlig vernarbt.

14. SW stürmisch, morgens bedeckt, nachm. klar. Noch 1 *Corv. corone.*

15. SW stürmisch, bedeckt. Zuerst *Anas boschas* mit 10 Jungen in einem überschwemmten Dünentale. Noch einige *T. pilaris* und *Muscic. atric.* Noch ein ziehender kleiner Starschwarm.

16. SW. Still, vorm. bedeckt, nachm. klar. Heute den ersten Kuckuck gehört. Von Gästen noch: 1 *Musc. grisola*, keine *atric.*, mehrere *Phyllosc. trochilus.* Heute ziehen ziemlich viele *Hir. rustica* nach Osten.

17. SW lebhaft. Auf einer Lache eine Stockente mit 12 Jungen.

18. NW—N kalt. Nachm. kleine Regenschauer. Noch einzelne *Musc. atric.* und *Erith. phoenic.*, kein *Turdus.*

19. NW. Kühl. Klar — bewölkt.

20. SW wenig. Milde. Klar. Plötzlich eine Anzahl *Turd. torquatus* in verschiedenen Kleidern, es muss also in der Nacht Zug stattgefunden haben. Ferner *Sylvia atricapilla*, die erste in dieser Zugzeit. Gehört sonst zu den während beider Zugperioden regelmässig und ziemlich häufig auftretenden *Sylvien*. Noch zieht *Numenius phaeopus* in kleinen Scharen nordostwärts.

21. NW still, klar. Himmelfahrt. — Zuerst viele Kuckucks.

22. S nachm. O. Still. Der erste heisse Tag (+ 22° l im Schatten). Bedeutender Zugtag. Sehr auffallend. Den ganzen Tag zieht *Hir. rustica*, ferner sieht man viele *Phyllosc. trochilus*. Ob sie noch zur Brut kommen? Noch einzelne *Erith. phoenicurus*, *Columba palumbus*, *Columba turtur*. 4 *Corvus corone* ziehen noch nach O, eine *cornix* wildert in den Tälern, auf der Weide noch eine *Ciconia c.* An den Wasserlachen viele *Actitis hypoleucos*. Auf der Balge noch immer trompetende *Brenta*. Wiesenpieper füttern fleissig. Zu dem ♂ von *Circus pygargus* ist heute ein ♀ eingetroffen, die jedenfalls brüten wollen. *Brachyotus* täglich im Balzspiel. 2 *Buteo* treiben sich in den Tälern umher. Junge Stare in den Kästen allgemein.

23. S. Still. Klar. Heiss. Mittags N kühl.

24. N. Klar. Frische Brise. Borkumer Kolonie viele Möwennester, wenig Eier. Ziehende *Hir. rustica*, einzelne *Erith. phoenic.* — Die ersten jungen Lerchen ausgeflogen, die ersten jungen Hänflinge aus dem Ei geschlüpft.

25. N. Klar, wenig Wind. Noch ziehende *Hir. rustica*, einzelne *Turd. torquatus*, *Acrocephalus*, ♀ *Sylvia atricap.*, *Erith. phoenic.* ♀, an Tümpeln *Actitis hypoleucos*. Endlich der erste *Lanius collurio* ♂. *Buteo* noch immer da, hartnäckig verfolgt von *Brachyotus* und *Vanellus*. Das ♂ von *Circus pygargus* beunruhigt besonders die Kleinvögel der Aussenweide, wird aber auch von diesen verfolgt und angegriffen. Noch rüttelt ein *Tinnunculus* über den Dünen.

26. NO wenig, klar. Die erste *Hirundo urbica* in dieser Zugperiode, sehr auffallend.

27. O wenig. Milde. Klar. Noch einzelne ziehende *Hir. rustica*, *Apus*, *Sylv. atricap.* ♀, *Columba palumbus* u. *turtur*, *Actitis hypoleucos*. Mehrere *Tinnunculus*. An der Wattgrenze *Limosa lapponica* im schönen Hochzeitskleide.

28. O schwach, anfangs wolkig, nachher klar, warm. Zuerst im Hollunder *Hypolais hypolais*, singend. (Nicht Brutvogel.) Morgens 10 Uhr plötzlich wieder *Muscicapa atricapilla*, aber nur ♀, ebenfalls *Erith. phoenicurus* ♀. Den ganzen Tag ziehende *Apus* (zuerst häufig), *Hir. rustica* und *urbica*. Gegen Abend bildet sich im Süden Gewitter, und je höher es aufkommt, desto mehr nimmt die Zahl der Segler zu, anfangs immer Trupps von etwa 10 und mehr hintereinander, bald Hunderte und kurz vor

Ausbruch des Gewitters Tausende. In einer Höhe bis zu 20 m geht es rasend vorwärts. Punkt 1/29 Losbruch des Gewitters mit heftigem Regenfall und plötzlicher Wendung des Windes nach S, der im selben Augenblick auch Höhenrauch mit sich führt. Da kein *Apus* mehr. Wo mögen sie Unterschlupf gefunden haben?

29. ONO. Klar. Heiss. Morgens ziemlich viel *Muscic. atricap.* (nur ♀), *Erith. phoenic.*, in Lycium singende *Sylv. atricap.*, *Phyll. trochilus*, *Turd. torquatus*. Einzeln ziehende *Apus*, *Hir. rustica* und *urbica*.

30. ONO lebhafte Brise. Klar. Mit Dr. Hendel Memmert. Untersuchen die dortigen Nester. Da fast täglich Schiffer hinüberfahren, um zu plündern, werden nur gegen 150 Eier gefunden. An entlegeneren Stellen einige vollzählige Gelege von *Larus argentatus*, *Haematopus ostrilegus* (also 4 Eier), einzelne von *Charadrius alexandrinus* und *Sterna minuta*, viele *Sterna hirundo*. Auf dem Zuge nur noch wenige *Apus*, *Erith. phoenicurus*. Ein grösserer Schwarm *Squatarola helvetica* nach NO.

31. ONO wenig. Heiss. Es ziehen noch einzelne *Apus*, *Hir. rust.*, *urb.*, *Phyllosc. trochilus*. In allen Büschen jetzt *Sylvia sylvia*. Im Watt noch ein Haufen *Brenta*.

Juni.

1. Wie gestern. Auch dieselben Wandergäste, ausserdem wieder *Turd. torqu.* und *Erith. phoenic.*

2. Sturm. NO, kühl, bedeckt bis wolkig. Besuch der Borkumer Vogelkolonie.

(Vergl. Sonnemann: Ein Pfingstausflug zu Otto Leege nach Juist. Ornith. Monatsschrift 1903 S. 421—429.)

3. Sturm. NO, kalt. Bedeckt bis bewölkt. Die ersten Stare ausgeflogen.

4. NO fast still, warm. Durchs Watt mit Dr. Hendel und Sonnemann nach dem Kalfamer. Sehr viel Vogelleben. Grössere Horden Austernfischer, die nicht zum Brüten schreiten. Dr. Hendel schiesst aus einem Haufen einen, der geflügelt ins Wasser fällt. Ich ihm nach, und nachdem er meiner ansichtig wird, lockt er laut, und der zurückkehrende Schwarm sucht ihm durch anhaltendes Locken zum Mitfliegen zu veranlassen. Je näher ich ihm komme, desto behender schwimmt er voran, doch als er sieht, dass er nicht entweichen kann, taucht er in dem etwa 60 cm tiefen, klaren Wasser nach Art der Taucher unter Zuhilfenahme der Beine und Flügel unter und rudert schnell etwa 50 m weit unmittelbar am Grunde ohne Luft zu schöpfen vorwärts, sodass ich ihm kaum zu folgen vermag, bis seine Kraft nach und nach erlischt. Häufig hatte ich Gelegenheit, bei angeschossenen Austernfischern deren Taucherkünste zu bewundern, nie aber geschickter und ausdauernder. — Möwen in grosser

Zahl, jedoch nur Jugendkleider der Silber- und Mantelmöwe; von letzteren erlegte ich 2 Stück. Auf dem Watt 5 Exemplare des immer seltener werdenden *Charadrius morinellus*, leider keinen erlegt, da mich ihr Anblick zu sehr überraschte. Fortwährend lockend zieht eine grössere Zahl *Squatarola helvetica* nordostwärts über uns weg. Die schöne schwarze Unterseite ihres Sommerkleides ist trotz der bedeutenden Höhe deutlich erkennbar. Numenien vagabondieren umher, ebenfalls kleine Tringenschwärme. Beim Überschreiten der Muschelfelder finden wir Nester von *Sterna minuta*, *fluviatilis* und *Char. alexandrinus*.

5. NW. Bedeckt. Zeitweise feiner Staubregen. Morgens fahren Dr. Hendel und Sonnemann ab. Mehrere Nester von *Cannabina* mit 6 Eiern; in diesem Jahre Sechsergelege nur ausnahmsweise. Nachm. kommt cand. W. Schuster aus Giessen.

6. NNW. Kalt. Bedeckt. Nester von *Tadorna* untersucht (bis 20 in einem Nest), teilweise bebrütet. *Totanus*-Nester durchweg ausgeflogen. Mehrere *Anthus pratensis*-Nester mit 6 Eiern. Ich erlege: 1 Kuckuck, 1 *Charadrius alexandrinus*, 2 *Lanius collurio* ♂♂, 2 *Calidris arenaria* (die noch immer da sind). Sahen noch *Turd. torquatus* und eine meckernde Bekassine.

7. NNW windig, später NO. Klar. Waren am Kalfamer, nur wenige Nester gesehen, alles von Kindern fortgenommen.

8. ONO windig. Klar bis bewölkt. Schuster fährt ab.

9. O wenig. Klar. Täglich ziehen noch einzelne *Apus* und *Hir. urbica* nach Osten.

10. O wenig. Klar. Besuche mit Segelboot entlegene Sandbänke. Auf dem Memmert trotz fast täglicher Räubereien noch ziemlich viele Nester gesehen. Ein *Larus*-Nest in einem angeschwemmten Korbe. *Hir. rustica* zieht über dem Meere, einzeln. Überall hört man Numenien, die nach NO ziehen. Ein Schwarm Vögel in grosser Höhe eine Querlinie von etwa 1 km Länge bildend nach NO, wahrscheinlich *Squatarola*. Auf dem Riff sonnen sich 27 Seehunde (*Phoca vitulina*), auf einer benachbarten Sandbank noch 15.

11. NW. Kalter Wind. Regen.

12. NW. Kalt. Bedeckt bis sonnig. Nichts von Bedeutung.

13. NW, bedeckt, nachm. klar. Im Dorngesträuch der Bill ein *Pirol*, seit langen Jahren wieder der erste. Es zeigen sich wieder mehrere *Erith. phoenic.* und *Muscicapa atricap.* ♀♀, ferner *Lanius collurio* ♂.

14. NO. Klar, windig. Ein Lerchennest mit 1 Kuckucksei. (5 Eier.)

15. O windig. Regen. Nachm. NW. Klar. Abends still. Morgens 5 Uhr plötzlich (etwa 15 Minuten lang) starker Zug von *Hir. urbica* (gegen 1000) niedrig nach Osten. Rätselhaft!

Nachm. ziehen einzelne *Apus*, zuerst auch in umgekehrter Richtung (O—W), ferner passieren kleine Trupps *Vanellus* ebenfalls O—W, also jedenfalls Rückzügler, wohl Junge. Ein Zug von etwa 60 Stück lässt sich auf der Billwiese nieder. In einer Hecke *Sylvia simplex.* (Nicht Brutvogel.)

16. S — S O. Klar. Sehr schön. Still. Heiss. Zuerst fehlt an den Tümpeln *Tringoides hypoleucos. Sylvia simplex* öfters. *Oriolus galbula* noch immer da, auch *Rutic. phoen.* An einem Brachwassertümpel sitzt ein prächtiges altes ♂ von *Larus minutus*, seit Juli vorigen Jahres das erste Exemplar. Lange betrachte ich den seltenen Vogel aus der Nähe mit dem Glase, eile dann heim und hole die Vogelflinte. Darüber vergeht eine Stunde, und kriechend nähere ich mich ihm dann bis auf 20 m. Regungslos wie in Nachdenken versunken sitzt er da, als ich schiesse. Der leichte Schrot tötet ihn jedoch nicht, sondern er erhebt sich erschrocken senkrecht aufwärts und geht mir verloren. — Ein heftiges Gewitter bricht los mit fürchterlichem Regen. Plötzlich wieder viele *Apus*, meistens nach W, jedoch etwas regellos. — Seit etlichen Tagen fallen grössere Starschwärme, aus Jungen bestehend, allabendlich in höheren mit Salix cinerea durchsetzten Hippophaes ein, um dort zu nächtigen.

17. SO schwach. Bedeckt.

18. W windig. Bewölkt. *Apus* wieder nach O. Dic ersten Eier von *Hir. rustica* ausgebrütet.

19. W, später NO stürmisch. Dunstig. *Apus* nach O.

20. NO stürmisch. Regen Wie gestern.

21. N windig, wolkig. Auf der Fahrt nach Norddeich auf dem Wasser wenig Leben, fast keine Seeschwalben, wenige Möwen, kleine Züge *Numenius arcuatus*, einzelne *Apus* nach O. Bei der Brücke ein kleiner Trupp *Motacilla alba* (Junge?), eine *M. lugubris*, seit längerer Zeit die erste. Junge *Saxicola* umherfliegend.

22. NNW windig, dunstig, nachm. sehr schön. Auf Gebüsch mehrere *Muscicapa grisola* (nicht nistend), *Erith. phoenic.*, noch *Apus* und *Hir. rust.* nach O. Auf der Aussenweide 2 *Sterna nigra* nach Insekten haschend (nächste Kolonie etwa 25 km entfernt). Überall junge *Sylvia sylvia. Tringa alpina schinzi*-Schwärme im schönen Sommerkleide auf der Weide.

23. NNW, fast still, klar, sehr schön. Die ersten jungen Brandgänse verlassen das Nest. Erlegt ein ♀ von *Lanius collurio,* sonst bislang nur ♂. (Nistet auf den ostfriesischen Inseln nicht, obwohl Bedingungen günstig, dagegen sah ich ihn brütend auf Sylt.) Die ersten beiden *Turdus musicus.* Wieder *Apus* nach O, ziemlich viele, ebenfalls *Hir. urbica.* Noch brütende *Vanellus* und *Totanus.*

24. SO fast still. Klar, nachm. NO. Nach dem Memmert. Ziemlich viel Gelege von *Lar. argent.*, *Haematop. ostril.*, *Sterna*

fluv. und *minuta.* Verschiedene Junge schlüpfen eben aus. In der Balge ein *Podiceps* (spec.?).

25. NO fast still, klar, heiss. *Apus.*

26. Wie gestern. Mittags viele *Apus* nach O. Der Vogelwärter lässt mich holen. Gefunden das Nest von *Circus pygargus* mit 4 Eiern, bebrütet. Reiher richten unter den Karauschen, die ich ausgesetzt habe, vielen Unfug an, kann sie leider nicht erwischen. *Lanius collurio* ♂ erlegt.

27. SO still, heiss, dunstig. Viele *Apus* nach O. Viele Brandgänse mit ihren Jungen im Watt. 2. Starbrut ausgekommen.

28. Wie gestern. Sehr viele *Apus* nach O. Täglich einzelne *Lanius collurio* ♂♂, einzelne *Erith. rubeculus.*

29. N. Fast still. Bedeckt. Gefunden Nest von *Brachyotus*, schon verlassen.

30. NW wenig, klar. Es wildern im Gebiet der Kolonie 3 Paare *Tinnunculus.* Auffallend ist die plötzliche Abnahme des Kuckucks. Ursache dürfte auf ungünstige Nahrungsverhältnisse zurückzuführen sein, da infolge der schlechten Frühjahrswitterung geradezu Insektenarmut herrscht.

31. SW, nachm. NW, klar, wenig. Täglich noch *Apus* O. Auf dem Ponton im Norderneyer Hafen sieht Hafenmeister Niemeyer aus Norddeich einen Kormoran. (2 Tage später ist auf Baltrum einer erlegt.) Hier seltene Erscheinung.

Juli.

Bis 5. Juli täglich SW, sehr schön. Am 2. verschiedene *Charadrius hiaticula* erlegt, alte und junge; hier nicht gebrütet. Auf der Weide viele *Numenius arcuatus.*

6. Weststurm mit unaufhörlichen Regengüssen. Bei der Brücke *Branta bernicla*, eine kleine Schar. Jedenfalls dürften die Vorläufer noch nicht aus den Brutgebieten zurück sein, es wird sich um ledig gebliebene Umherstreifer handeln.

7. NW. Sturm mit heftigem Regen.

8. Wie gestern. Nachm. trocken. Die ersten Trupps Kreuzschnäbel (*Loxia curvirostra*) angekommen, lauter junge Vögel, die auf dem Sanddorn sitzen. Erlege 3 Stück. Unter *Larus ridibundus* im Watt einzelne mit dunklem Kopf.

9. NW. Fast still, ab und zu etwas Regen.

10. NW wenig. Schön. Im Gebüsch einzelne *Turd. merula*, *musicus*, *Lanius collurio* ♂♂.

11. SW wenig, schön. Mit dem Boot zum Memmert. Erlegt: *Colymbus cristatus* im Hochzeitskleide. Sonst fast kein Leben.

12. NW wie gestern.

13. NW bewegt, bewölkt bis bedeckt, abends stürmisch, heftiger Regen. Den ganzen Tag mit Dr. Fritze (Provinzial-

museum Hannover) mit Segelkutter in See. Sehr wenig Vogelleben. Draussen die ersten Rudel *Oidemia nigra.* (Seefischer sahen sie schon einige Tage.)

14. NW milde.

Bis 20. z. T. heisse Tage. 16. zuletzt den Kuckuck gehört. 2. Starbrut ausgeflogen, am 17. *Limosa lapponica* im schönen Sommerkleide gesehen. Auf der Weide rasten grössere Trupps durchziehende *Vanellus.* Viele *Tringoides hypoleucos* wieder, alte *Larus marinus* eingetroffen. Täglich einzelne *Apus* nach O.

21. S. wenig. Klar, sehr schön. Nach Norderney. Im Watt beide Numenien häufig. Seeschwalben sieht man jetzt wie immer gegen das Ende der Brutzeit auf dem Watt häufiger. In den Dünen Norderneys fast kein Vogel; finde unter *Vaccinium uliginosum* ein Nest von *Anthus pratensis* mit 5 bebrüteten Eiern. In den dortigen Baumanlagen sehr viele junge Stare. Auf beiden Inseln viele junge Kuckucke.

22. SW windig. Bedeckt. Nach Borkum. In der dortigen Kolonie sehe ich Tausende alter Möwen über den Dünen schweben, finde aber nur 1 einziges Dunenjunges und einige Eier. Vor 14 Tagen sollen viele Junge dagewesen sein. Am Twuschendoor auf der Sumpfwiese sitzt *Squatarola helvetica* im Prachtkleide. Auf dem Watt viele *Larus ridibundus,* auch mit schwarzem Kopf.

23. S, fast still, nachm. überall Gewitter, stürmischer SW mit gewaltigem Gewitterregen. Auf dem Memmert. In den Dünen noch ziemlich viele Nester der *Sterna hirundo* und *minuta* mit Eiern und eben ausgeschlüpften Jungen. Aus einem Tringenschwarm erlegt ein altes Sommerkleid der *Tr. subarcuata.*

25. Viele Turmfalken.

26. Noch immer *Apus* nach O. Einzelne *Buteo buteo.*

27. Still, bald SW, bewegt. Regen. Grosse Tringenschwärme, alle geschossenen sind *Tr. alpina*, alte Sommerkleider, wenige *Tr. minuta.* Viele *Aegialites hiaticula,* auch *Strepsilas interpres, Num. arcuatus* und *phaeopus,* immer einzeln fliegende *Sterna minuta, cantiaca, hirundo*; erlege endlich mal wieder eine *macrura.* Sehr viele *Larus ridibundus, Haematopus* in sehr grossen Schwärmen. Am Watt noch viele junge *Totanus totanus* im Dunenkleide. Gesehen *Lestris pomarinus.*

28. SW stürmisch mit Regen. Noch *Tadorna*-Nester mit Eiern, auch Hänflinge.

Bis zum 31. Juli täglich SW mit Regen. Sterniden werden immer mehr.

August.

1. SW mit Regen. Ein kleiner Schwarm *Tringa subarcuata.* War in früheren Jahren viel häufiger.

2. 3. SW mit Regen. Junger Kuckuck im Nest von *Anthus pratensis.*

4. SW stürmisch. Regen. Bei den Tümpeln *Totanus ochropus* und *glareola*, Rückzug. Abends wird mir ein *Apus* gebracht, der bei dem scheusslichen Wetter Schutz im Zimmer suchte. (Öfters ruhen *Apus* auf ihren Wanderungen auf der See, indem sie sich an die Segel klammern.) Die letzten *Tadorna* verlassen das Nest.

5. W schön.

6. W schön. Sehe einzelne *Strepsilas interpres.*

7. 8. NW schön.

9. W schön. Einzelne *Apus* nach W.

11. N wenig, sehr schön. Am Hochwassersaume viele junge *Tadorna.* In den Dünen wenig Leben. Noch einzelne *Lanius collurio*, einzelne *Turd. musicus*, viele junge *Sylvia sylvia*, *Cannabina*, einzelne junge Kuckucke, aber schon flugfähig, noch nicht flugfähige *Brachyotus.* Jede Nacht hört man hoch aus der Luft die Rufe von *Numenius*, *Actitis hypoleucos*, *Totanus ochropus* und *glareola.* 1 junger Kreuzschnabel.

12. SO, bedeckt. Regen, fast still, nachm. schön. Die letzten *Cannabina* verlassen das Nest.

13. W. Fast still. Bedeckt. Später S, schwach, dunstig. Sehr warm. Am Horizont aufsteigende Gewitter. Im Strauchwerk alles voll von Vögeln auf dem Rückzuge. Zuerst *Phylloscopus trochilus*, sehr häufig. Einzeln *Turdus musicus*, täglich *Lanius collurio.* Auf den Köpfen von Senecio jacobaea Trupps Kreuzschnäbel, alles rote Vögel, die die Samen fressen. Sehr zutraulich, sodass man sich ihnen bis auf 2 m nähern kann. Überall auf Staketen und Erhöhungen die Vorboten des grossen Steinschmätzerzuges. Noch ein Nest mit jungen Hänflingen. Viele *Brachyotus* liegen während des ganzen Tages dem Fange der in diesem Jahre so häufigen Arvicola arvalis ob. Über den Dünen Hunderte *Larus ridibundus*, z. T. niedrig an der Erde, z. T. sehr hoch, anscheinend auf dem Insektenfange. Stare erheben sich fast senkrecht mit aufwärts gerichtetem Schnabel in die Höhe, Insekten haschend, ebenso Feldlerchen.

14. SO. Wenig. Klar. Nachm. wolkig, abends heftiger Regen. Näch dem Memmert. Erlegt: 1 *Sterna cantiaca* juv., 2 *Sterna hirundo* ad., 2 *Sterna macrura* ad., 2 *Larus argentatus* (ein altes prächtiges Sommerkleid, 1 altes Übergangskleid zum Herbst, Schnabel noch nicht ausgefärbt), 1 *Haematopus ostrilegus* ad. — Über den Dünen des Memmert viel Leben, die Brutvögel sind noch da. Abends wird mir von einem Jäger ein *Circus pygargus* gebracht. Von Robbenjägern wurde heute auf einer entfernten Sandbank ein Kormoran gesehen, desgleichen vor 10 Tagen. Der hiesige Ausstopfer W. Altmanns erlegte gegen Abend am Goldfischteich einen jungen schwarzen Storch (*Ciconia nigra*), der sich den ganzen Tag dort umhergetrieben hatte und sehr scheu war. Der Vogel war sehr schön im Gefieder. Es ist das 2. Mal, dass diese Art hier nachgewiesen ist. Früher

mit *Ciconia ciconia* auf dem Frühjahrszuge ein alter Vogel über dem Orte kreisend.

15. SW, stürmisch. Klar bis bewölkt, abends und nachts Regen. Abends wird mir ein *Apus* gebracht, der Schutz suchend in ein Wohnzimmer geflogen. Nachdem man ihm die Freiheit zurückgegeben, fliegt er wieder nach einer Stunde in dasselbe Zimmer zurück.

16.—21. vorherrschend Westwinde mit Regen.

22. NO, wenig, heiss. Im Gestrüpp *Phylloscopus trochilus.* Erlegt: *Tringa canutus* und verschiedene *minuta.*

23. SO, fast still, nachm. bedeckt. Am Abend prächtiges Meeresleuchten. Nachts in der Dunkelheit, angelockt durch den Schein des elektrischen Lichts im Kurhause, hört man zahllose Vogelmengen über dem Orte, Numenien, *Haematopus*, *Totanus totanus*, *glareola*, *ochropus*, *Tringoides hypoleucos*, *Sternidae* etc. Täglich noch *Apus* nach W fliegend.

24. W wenig, klar bis bewölkt, abends Regen. Die ersten *Muscicapa atricapilla* auf dem Rückzuge.

25. SW wenig, klar bis wolkig. Erste *Erithacus phoenicurus* auf dem Rückzuge.

26. Wie gestern. Sehr viele *Saxicola oenanthe*, weniger *Muscicapa atricap.* und *Erith. phoenicurus*, mehr *Phylloscopus trochilus.*

27. SW wie gestern. Noch einzelne *Apus.*

28. SW. Sturm. Hohe Flut. Weide überschwemmt. Beim Zurücktreten des Wassers ungeheuer viele Vögel, da zwischen den Gräsern der Weiden viele kleinen Meerestiere zurückbleiben und daher Nahrung in Menge zu haben ist. Sehr viele *Larus argentatus*, *marinus* (besonders viele alte Kleider), *ridibundus* (massenhaft) wenige *canus.* *Charadrius alexandrinus* u. *hiaticula* ziemlich häufig, viele *Char. auratus* und *Squatarola helvetica* (wenige alte Sommervögel), *Tringa alpina* grosse Züge, auch *Tr. minuta* häufig, weniger *canutus*, *Totanus totanus* und *ochropus* häufig, nicht so oft *T. glareola* und *Tringoides hypoleucos.* Numenien wie immer, in der Ferne *Anatidae* (spec.?) — Auf dem trocknen Teil der Weide massenhaft *Saxicola oenanthe* und *Anthus* (spec.?) — Im Gestrüpp einzelne *Turdus musicus*, *Phylloscopus trochilus* und *Erith. phoenicurus*, anscheinend junge Vögel. *Brachyotus* räumen auf Feldern und in den Dünen gründlich unter den Feldmäusen auf, unterstützt von vielen *Tinnunculus.* Merline jagen an der Wattgrenze, und Sperber sieht man überall die Dünentäler durchstreifen.

29. SW. weniger Wind, klar. Ähnlich wie gestern, aber weniger.

30. SW windig. Klar bis bewölkt, abends still.

31. W. Heftiger Sturm, bewölkt. Von einem Badegast erlegt 1 *Charadrius morinellus* iuv.

September.

1. SO. Still, warm. Der September beginnt sehr schön. Plötzlich und zuerst viele *Regulus cristatus* in allen Büschen, *Sylvia sylvia* und *curruca*, *Phyllosc. trochilus.* Sonst verhältnismässig wenig.

2. SO. Fast still. Klar. Der heisseste Tag des Jahres 32° l. Nach Emden. Im Watt die gewöhnlichen Erscheinungen, an Norddeich auf den Leitdammpfählen 4 Reiher hockend. Auf den grossen Weiden Massen von Kiebitzen, in Emden selbst besonders viele *Hir. urbica*, aber keine *Apus.* Am Aussenhafen *Larus argentatus* und *ridibundus*, ferner *Sterna hirundo*, sonst nichts.

3. SO. Fast still. Jeden Morgen dunstig, nachher klar und heiss.

4. SO. Klar, heiss. Nach dem Memmert. Im Sandhafen verschiedene *Phyllosc. trochilus*, *Muscicapa atricapilla* und *Anthus.*

5. SO wenig, klar, heiss. Am Strande durcheinander sitzend viele Möwen und Seeschwalben, fast alles junge Vögel, in einem Schuss erlegt: *Larus canus* juv. und 2 *Sterna hirundo* juv. Im Gestrüpp viele *Musc. atricap.*, *Phyllosc. trochilus*, *Sylvia sylvia*, *Pratincola rubetra.* — Nachmittags fliegt eine Möwe gegen einen Telegraphendraht, stürzt zu Boden, erhebt sich nochmals, fliegt abermals dagegen, es ist *Rissa tritactyla* juv., für diese Zeit eine ungewöhnliche Erscheinung an der ostfriesischen Küste.

6. 7. Wie gestern.

8. Gegen Abend Umschlag der Witterung. W, stürmisch.

9. Schwerer SW Sturm. Dampf- und Segelschiffverbindung unterbrochen. Mit Alf Bachmann nach der Bill. Das Wasser steht am Dünenfuss, Weide hoch überflutet. Da im Watt starker Seegang, und sämtliche Bänke, auf denen sonst die zahllosen Water und Schwimmer zu ruhen oder ihrer Nahrung nachzugehen pflegen, überflutet, hat sich das Vogelgetriebe an der höchsten Flutmarke gesammelt und wartet auf das Zurücktreten des Wassers. Ungeheure Mengen von Austernfischern, nach vielen Zehntausenden zählend, ziehen rastlos vorüber, oder stehen regungslos, den Kopf dem Sturme zugekehrt so dicht beisammen, dass überhaupt keine Lücken erkennbar sind. Mehrere Schüsse, die unter normalen Verhältnissen jedenfalls eine mörderische Wirkung hervorgerufen hätten, blieben erfolglos, weil der Schrot infolge des starken Luftdrucks seine Durchschlagskraft einbüsste. Bei einem erlegten jungen Vogel war der weisse Kehlfleck kaum angedeutet. Bei eintretender Ebbe ist die Billaussenweide von weissleuchtenden Möwen wie überflutet, Silber-, Lach-, Mantel- und wenige Sturmmöwen in allen Kleidern. Über dem Wasser, immer dem Sturme entgegen, fliegen hintereinander kentische

Seeschwalben, schon von weitem an dem grellen Schrei „kirrit" erkennbar, auch sieht man viele Flussseeschwalben, vorwiegend Jugendkleider und wenige Zwergseeschwalben. Beide Brachvögel in kleinen Trupps lassen sich bald bei den Austernfischern nieder, bald sieht man sie einzeln oder auch vereinigt unter sich. Wolken von Tringen schwärmen umher, hauptsächlich Alpenstrandläufer, dazwischen Zwergstrandläufer und als Anführer häufig die grösste Art, der isländische (*Tringa canutus*). Die Alpenstrandläufer zeigen durchweg schon den Übergang zum Winterkleid oder schon dieses. See- und Halsbandregenpfeifer trippeln an den Schlammpfützen, ebenfalls Sanderlinge. Von Totaniden ist *calidris* nicht mehr besonders häufig, ziemlich häufig dagegen auf der Weide und an Rinnsalen *T. ochropus*, *glareola* weniger, *glottis* selten. *Tringoides hypoleucos* hört und sieht man überall, zu kleineren Scharen, vereinigt oder getrennt Gold- und Kiebitzregenpfeifer, besonders letzteren. In der Ferne gewahrt man Brandgänse und Enten, doch lassen sich die Arten nicht sicher bestimmen. — Von Landvögeln sieht man am Dünenfusse viele Steinschmätzer, Lerchen und Pieper, wenige weisse Bachstelzen, die sich vor dem Sturme an den Boden drücken.

10. Nachts stürmisch, morgens heftige Hagelböen. Gegen den Nachm. nimmt der NW ab. Wieder nach der Bill. Vogelleben ähnlich wie gestern, aber weniger. In der Nacht muss trotz des schlechten Wetters viel Zug gewesen sein; denn plötzlich am Morgen früh hört man in allen Büschen Goldhähnchen, die während der letzten Tage fehlten, ferner trieben wir öfters Bekassinen auf, die vorher auch nicht gesehen wurden. *Iynx torquilla* im Gebüsch, mehrere *Rutic. phoenicura*, einzelne *Turdus musicus*, sehr viele *Saxicola oenanthe* und *Pratincola rubetra*, massenhaft *Cannabina*. Hie und da rütteln Turmfalken.

11. Umschlag der Witterung. Stiller SO, bedeckt. Nachmittags einzelne Regenschauer. Vogelleben unverändert.

12. W — S W, schwach. Kühl, sonnig oder Regenböen. Überall *Erithacus phoenicurus*, *Phyllosc. trochilus*, die ersten *Emberiza hortulana*, sehr viele *Cannabina* und *Anthus*, gewaltige Starschwärme, untermischt mit *Numenius arcuatus* und einzelnen *phaeopus*. Auf dem weiten Watt das gewöhnliche Treiben. Am Riff eine Robbe erlegt. Viele *Calidris arenaria*, Winterkleider.

13. Schwacher S W, klar bis bewölkt, schön. Auf den Dächern hört man die Stare singen. In den Dünen viele Goldhähnchen. Am Strande wenig Möwen und Sanderlinge. Nach Sonnenuntergang ziehen viele Gänse von NO nach SW.

14. NO, schwach. In der Frühe viele Gänse (Saat- oder Graugänse?). Im Dorfe sieht man überall *Erith. phoenicurus*. Draussen im Watt im eingesteckten Reisig, das zum Fischfange dient, *Erith. rubeculus*. Aus einem Schwarm erlegt 1 *Limosa rufa* juv. Abends im Dunkeln ziehen wieder viele Gänse, und

in der Nacht hört man hoch in der Luft viele Vogelstimmen, besonders Tringen.

15. NO, allmählich zunehmend, sonnig bis wolkig. Morgens ruhen auf der Aussenweide gegen 30 Wildgänse (spec?). Die meisten ziehen vorüber, ohne sich auf der Insel niederzulassen. In den Büschen *Regul. crist.*, *Erith. rubec.*, *Erith. phoenic.* und *Turd. musicus*, aber alle nur einzeln. Sehen nur noch eine *Sterna cantiaca* und *hirundo*; *minuta* scheint fort zu sein.

16. NO, dann SO, abends SW, wenig, halbbewölkt. Auf den Gemüsefeldern viel Kleinleben. Zwischen den Kartoffeln stehen sehr viele Melden in Frucht, die Bohnen (Vicia faba) sind noch nicht geschnitten, und überall sieht man üppige Braunkohlfelder. Hier finden die Landvögel reiche Nahrung, daher viele *Erithacus phoenicurus* (sehe aber nur 2 alte ♂♂), die von Feld zu Feld huschen, viele *Pratinc. rubetra*, aber schon abnehmend, von Sylvien am häufigsten *curruca*, ziemlich häufig *sylvia*, *simplex* einzeln und *atricapilla* in beiden Geschlechtern ziemlich häufig, ebenso *Phylloscopus trochilus*. Unter Braunkohl hüpfen *Erith. rubeculus* und *suecicus*. Das Blaukehlchen macht sich besonders auch in den Kartoffelstauden bemerkbar, entzieht sich aber trotz der geringen Scheuheit leicht der Beobachtung. Bald wiegt es sich auf einen schwanken Meldenzweig, Umschau haltend, jedoch so, dass die hübsche Vorderhalsseite vom Beschauer abgewandt ist, bald fliegt es einem Dornstrauch zu. In den Dünen zeigt sich der erste *Turdus torquatus*, nur einzelne *Regul. cristatus*. *Motacilla alba* ziemlich häufig, *Saxic. oenanthe* noch häufig. Wenige *Pieper*, *Cannabina* auf den Feldern in grossen Scharen. Noch keine Buchfinken und keine Krähen. Noch immer ziehen einzelne *Apus* von O nach W, ebenso *Hirundo rustica*. Der Merlin jagt einzeln niedrig über die Wattweide streichend, in den Dünen einzelne Sperber. Am Strande finde ich eine *Uria lomvia*, verhungert, stark mausernd.

17. SO, schwach, allmählich durch S nach NW (gegen Abend), sonnig, warm. Nachts muss viel Zug stattgefunden haben. Unter Telegraphendrähten *Erith. phoenicurus*. Heute besonders: *Muscicapa grisola*, *M. atricapilla*. Einzelne *Turd. music.* *Apus* wird häufiger gesehen, *Sterna hirundo* noch einzeln. Nach Mitteilung von Seehundsjägern sind heute draussen in der Nähe der Robbenbänke die ersten Rottgänse (*Branta bernicla*) gesehen, Norden von 8—20 Stück.

18. O. warm, bedeckt. Nachmittags etwas Nebel, abends mehr verdichtet. Auf Äckern und in Hecken keine Veränderung. Grosse Starschwärme, grosse Flüge Hänflinge, *Turdus musicus* zunehmend, *Muscicapa grisola* und *atricapilla* häufig. Über den Dünen ein *Circus pygargus*. *Hirundo rustica* und *Apus* zieht noch. Erlegt: *Squatarola helvetica* juv., *Charadrius auratus* juv., *Char. hiaticula* juv. *Vanellus* ist noch da. Abends nach 10 Uhr hört man *Actitis hypoleucos* häufig vorüberziehen.

19. Ziemlich starker O. Morgens Nebel, dann wolkenlos und sonnig, warm. Vormittags besuche ich die Äcker, ziemlich starker Zug von *Erith. phoenicurus*, *Regulus* etc. Der 1. grosse Buntspecht (*Picus maior*) fliegt im Orte umher. Nachmittags Bill. Auf der Weide viele Pieper, darunter 4 *Anthus richardi.* Im Dünnengebiet das gewöhnliche Leben. Beide *Muscicapa*-Arten im Abnehmen begriffen. *Turdus musicus* etwas zunehmend, aber nur gering, einzelne *Turdus pilaris.* Auf der Weide zwischen dem Weidevieh gegen 50 *Budytes flavus* in verschiedenen Kleidern, eifrig nach den durch das Vieh aufgescheuchten Insekten haschend. *Motacilla alba* weniger häufig. Auf Braunkohl als Vorläufer des Buchfinkenzuges die ersten *Fringilla montifringilla*, grosse Schwärme *Cannabina*, nur noch einzelne *Pratincola rubetra*, *Phylloscopus trochilus* noch häufig, mehrere *Erithacus suecicus*, davon einen erlegt. *Saxicola* noch häufig, aber abnehmend, wenige ziehende *Hirundo rustica*, einzelne *Vanellus.* Eine Feldlerche steigt schmetternd in die Luft. Bei Ebbe sieht man über den Bänken im Watt riesige Schwärme von Austernfischern und Tringen. Rottgänse mehren sich langsam und ziehen teilweise in Keilform, teils ungeordnet 5—20 zusammen. Am Watt einzelne Brandgänse. Abends streichen die ersten Stockenten vom Watt auf die Aussenweide. Heute fliegen auffallend viele *Vanessa cardui*; besonders merkwürdig, weil dieser Falter nicht einheimisch auf den Inseln und dieses Jahr überhaupt so arm an Schmetterlingen ist. Alle sind stark abgeflogen und bewegen sich wie die meisten Wandervögel von Ost nach West, hie und da sich auf den wenigen Blüten (Aster tripolium, Statice Limonium und Armeria maritima) niederlassend. — Abends $8^1/_2$ Uhr zieht eine Gesellschaft *Sterna cantiaca* laut rufend über den Ort. Am Strande sieht man sonst keine *Sternidae* mehr.

20. O. ziemlich stark. Klar, an geschützten Stellen warm. Im Orte an Zäumen einzelne *Picus maior*, alles junge Vögel. In allen Hecken: *Regulus cristatus*, *Erith. phoenicurus* und *rubeculus*, einzelne *suecicus.* Nachmittags mit dem Bot nach dem Memmert. Unterwegs *Tringa minuta* geschossen und *Charadrius auratus.* Auf der Grenze der tiefen Balge sehe ich 2 *Oidemia nigra* nach Ammodytes tobianus fischend. Auf dem einsamen Memmert wenige *Erith. phoenicurus*, einige *Anthus pratensis* und *obscurus*, etliche *Alauda arvensis*, *Motacilla alba*, ein Dutzend *Budytes flavus.* Von NO. kommt ein *Astur nisus* zur Visitation. Über den Juister Dünen 2 *Columba palumbus*

21. O — SO. Frische Brise. Wolkenlos. Starker Goldhähnchenzug muss nachts gewesen sein, morgens alles voll. Die Vögelchen sind so vertraut, dass sie sich mit der Hand ergreifen lassen. Wenige *Phyllosc. trochilus*, *Erith. phoenicurus* und *Muscicapa atricapillus.* Nachmittags Bill. Auf der Aussenweide sehen wir einen Trupp Goldregenpfeifer untermischt mit *Tringa alpina*, *minuta* und *subarcuata.* Erlegen daraus: 1 *Char. auratus*,

Tr. minuta und *Tr. subarcuata*. Letztere Art, die in den letzten Jahrzehnten immer seltener an der Küste wird, zeigte ein Übergangskleid zum Winter. Auf einem der Billkolke eine *Anas crecca*. Kleine Ketten von Gänsen ziehen vorüber. Auf der Weide scheuchen wir öfters *Gallinago gallinula* auf. Während der letzten 3 klaren Nächte hörten wir keinen Zug. Abends flattert eine Fledermaus im Orte umher, ein sehr seltenes Vorkommnis.

22. O. stark. Wolkenlos. Erlegt eine *Pratincola rubicola*, die 1. des Herbstzuges, im Übergangskleide.

23. SO. schwach, wolkenlos, warm. Während der Nacht auf meinem Speicher eine Schleiereule, die sich selten nach den Inseln verfliegt. Morgens überall zahllos *Regulus cristatus*. *Picus maior* wieder im Dorfe, die gesehenen Vögel kamen von W. Plötzlich sind grosse Schwärme von Rottgänsen eingetroffen, überall hört man ihr Trompeten im Chor mit dem hellen Liew der Austernfischer. Enorm viele Numenien. *Erith. rubec.*, *Motac. alba*, *Budytes flavus*, *Muscicapa grisola* und *atric.* noch immer. *Turdus music.* zu *Anthus* abnehmend, ebenso *Alauda arvensis* und *Saxicola oenanthe*, *Pratincola rubetra* nicht mehr gesehen. Heute sehe ich im Kartoffelfeld die 1. *Fring. aelebs*, ein ♂. Noch 2 *Apus* nachm. von O – W. Erlegt: 1 *Char. auratus* und *Squatarola helvetica*, auf dem Riff eine Robbe geschossen. Merline wildern an der Wattgrenze, und auf dem Riff sehen wir von Osten kommend eine *Lestris pomarina*, die sich bald in bekannter Weise auf eine Möwengesellschaft stürzt und die Geängstigten so lange zwickt, bis sie das „Lösegeld" gezahlt.

24. SO. Schwach, klar, heiss. Wie gestern. Heute *Turdus torquatus* zuerst viel. Am Strande noch eine verspätete Seeschwalbe. (*Sterna hirundo* oder *macrura*.)

25. SO. schwach bis still. Diesig, dann klar. Abends W. stark bewölkt. Barometer fällt nachmittags rapide. Viele Goldhähnchen, riesige Starschwärme (mit einem Doppelschuss 18 Stück erlegt) auf der Weide *Gallinago gallinula*, einzelne *Vanellus*. Ein Buntspecht an der Erde Nahrung suchend. Morgens in der Nähe des Norddeicher Hafens 5 schwimmende *Somateria mollissima* juv. gesehen. Eiderenten werden auf den ostfr. Inseln selten gesehen, obwohl sie auf den nordfr. Inseln Brutvögel sind. — Nachts Regen.

26. W — NW. schwach, still, bewölkt, diesig, manchmal aufklärend. Der Hauptzug der Kleinvögel scheint vorbei zu sein. Nachmittags fahren wir mit dem Ruderboot hinaus aufs Watt. Noch ist die Ebbe nicht eingetreten, und noch sind die weit ausgedehnten sandig-schlammigen Bänke mit ihren Zosterawiesen unter Wasser, und all das schwimmende Volk hat sich hier gesammelt und wartet auf das Freiwerden seiner Äsungsplätze. Bei Flut nimmt der Heidenlärm der Rottgänse ab, um bei Ebbe um so stärker wieder einzusetzen. Unglaubliche Mengen Pfeifenten (*Anas penelope*) schwimmen vor unserm Boote auf der

glitzernden Wasserfläche, und weithin tönt ihr helles Pfeifen, dazwischen sieht man *Anas acuta* und *crecca* (vielleicht auch *querquedula*), die schmucken Brandgänse (*Tadorna tadorna*) halten sich mehr zu Gruppen vereinigt, aber die Hauptmassen bilden die Rottgänse (*Branta bernicla*), und die Möwen mit ihrem weissleuchtenden Gefieder treten in scharfen Gegensatz zu den dunklen Körpern jener. Mit Wohlgefallen betrachtet das Auge dieses farbenprächtige und formenreiche Bild. Leider können wir es nur durch unsere Gläser bewundern; denn schon auf 300 m erhebt sich die ganze Masse unter fürchterlichem Gepolter und zieht nach allen Richtungen, artlich getrennt, teils geordnet, meist aber in ungeordneten Haufen, davon. Nach $1/2$ Stunde kehren sie langsam zu ihren reichen Nahrungsfundstätten zurück, zunächst die Rottgänse, nach und nach auch die übrigen. — Übers Watt nach SW. ziehen Pieper, auch während ihres Wanderfluges über dem Wasser nach Insekten haschend. Die Uferzone beherrschen Tringen, Numenien und *Larus ridibundus.*

27. SO. still, bedeckt, weiche Luft. Geniessen heute wie gestern, auf den Bänken das gleiche Bild. Täglich viele Merline beutesuchend an der Wattgrenze. In den Gemüsefeldern ist's verändert, die Kartoffeln sind gerodet. Auf Braunkohl sehe ich die ersten Rohrammern (*Emberiza schoeniclus*), ferner die ersten Braunellen (*Accentor modularis*). Noch immer viele *Erith. phoenicurus* und *Phylloscopus trochilus*, einzelne *Pratincola rubetra*, *Saxicola oenanthe* weiter abnehmend. In den Dünen viele *Turdus musicus*, einzelne *merula*, auf der Weide riesige Starschwärme und viele Hänflinge. —

Auf dem spiegelglatten Wasser der Balge treiben sehr viele Federn, von mausernden Gänsen, Enten und Möwen herrührend, untermischt mit abgerupftem Seegras, dem Lieblingsfutter der Rottgänse. An den gleichen Stellen glättet eine schwachölige Flüssigkeit das Wasser; wir vermuten, dass die während der Mauser übermässig wirkende Fettdrüse die Ursache ist. In jedem Jahre machte ich während der Mauser die gleiche Wahrnehmung, es fragt sich aber, ob meine Annahme richtig ist.

Der hiesige Ausstopfer war heute nach Helgoland. Er berichtet mir: Etwa 7 km nördlich von Norderney erscheint an Bord des Dampfers eine Feldlerche, auf halbem Wege ein Zaunkönig. Am Lummenfelsen von Helgoland keine Lumme zu sehen, aber näher bei Norderney als Helgoland viele fischend. Ferner auf halbem Wege eine *Sula bassana* dicht über dem Meere fliegend. Auf Helgoland selbst ausser Staren, Sperlingen, Singdrosseln und Piepern nichts gesehen. Äuckens soll vor einigen Tagen einen Fischadler erlegt haben.

28. Nachts starker Regen. SW., morgens W., es bildet sich dichter Nebel, mittags verschwindend, dann Sonnenschein. Vormittags Gemüsefelder. *Picus maior*, heute endlich ein altes ♂ erlegt, alle anderen mit rotem Scheitel. Da es an Bäumen

fehlt, zimmern die Spechte hier an Telegraphenstangen, Bretterzäunen und Wäschepfählen, auch sieht man sie häufig an der Brücke. Vor etwa 14 Tagen wollten Jäger an der Brücke einen Grünspecht gesehen haben, das wäre in den letzten 20 Jahren für Juist das 2. Exemplar. Auf Feldern *Ac. cannabina* noch immer in grossen Scharen, in den Dünen *Tud. music.* häufig, einzelne *Regulus* und *Phyll. trochilus.* Nachm. mit dem Dampfer nach Norddeich. Am Bahngeleise im Watt mehrere *Totanus glottis.* Zwischen Insel und Festland auf dem spiegelglatten Wasser sehr viele *Lar. ridibundus*, aber keine mehr mit dunklem Kopf. Auf den Pfahlköpfen des Leitdammes im Norddeicher Hafen wie immer *Lar. argentatus*, fast nur Jugendkleider. Auf Pfählen ferner einige junge *Ardea cinerea.* Abends bei ganz schwachem Wind und Mondenschein aufs Watt gesegelt, um auf entfernteren Bänken Vögel zu beobachten. Hören nur *Haematopus*, *Numenius*, *Ardea*, *Branta* und *Fuligula*, ferner noch *Tringoides hypoleucos*, auf Juist schon längere Zeit nicht mehr gehört. Nachts zurück.

29. SO. über S. nach SW., schwache Brise. Morgens Nebel, dann klar, warm. Morgens mit Segelboot nach Bantsand, einer riesigen Sandbank, die sich von Norddeich an der Küste entlang bis zur Emsmündung zieht. Wandern zunächst barfuss eine Stunde lang über einen Teil der Bank, die wenig schlammig und mit Zostera überwachsen ist. Zahlreiche Fährten von Gänsen und überall die kleinfingerlangen grünen Kotwürste der Rottgänse. Am Niedrigwassersaume bald Tausende zu sehen: *Branta*, *Anas penelope*, *A. boschas*, *Numenius arcuatus* und *Haematopus.* Maler Bachmann will sie malen, kann aber nicht näher als 200 m anschleichen. Erlegen etliche *Tringa alpina* und *schinzi*, nur sehr wenige zu sehen, etliche *Squatarola.* Von NO. übers Meer kommen etliche ziehende *Alauda arvensis*, *Motac. alba* und *Anthus* (spec.?) Auf der Rückfahrt nach Juist nahe der Insel noch 3 *Sterna cantiaca*, darunter 1 Junges, fischend. (Von Jägern ausserdem etliche gesehen.) Ziemlich viele *Hir. rustica* ziehen noch, auch verschiedene *Picus maior.*

30. Nachts etwas Regen. Schwacher S. bis still, bewölkt, warm. Nachm. einige Regentropfen. Ziemlich unverändert. Schwalben ziehen noch, ebenfalls Goldhähnchen. (Schluss folgt.)

Vögel von Schoa und Süd-Äthiopien.

Von **Oscar Neumann.**

(Fortsetzung von Jahrg. 1904 S. 410).

Coracidae.

168. *Coracias caudatus lorti* Shell.

No. 261 ♀ Zuai-See 21. XI. 1900.
„ 630 ♀ Barssa-Fluss, Male-Land 21. I. 1900.

Beide Stücke haben auf der Brust zwischen den blauen ein paar lila Federn, aber anscheinend nicht regelmässig, so dass man sie daraufhin nicht von typischen *lorti* trennen kann. *Coracias lorti* ist nur eine geographische Form von *caudatus*. Die von Reichenow für *caudatus* in Schoa angegebenen Fundorte Sekwala und Zuaï-See (Traversi) beziehen sich auf *lorti*. Das von v. d. Decken am Osi gesammelte Exemplar (von Reichenow als Bastard erwähnt) ist ein interessantes Übergangsstück zwischen *lorti* und der ostafrikanischen *caudatus*.

Ostafrikanische Exemplare von *caudatus* unterscheiden sich von südafrikanischen und südwestafrikanischen durch etwas kräftigeren Ton des Lila auf der Kehle und Oberbrust, und stärker kobaltblauen Bürzel, jedoch so wenig, dass ich hieraufhin vorläufig noch keine Subspecies begründen mag.

169. *Coracias naevius* (Lacép) Daud.

No. 242 ♂ Hauasch, südl. des Sekwala, 18. XI. 1900.
No. 522 ♂ Ost Ufer des Abaya-Sees 29. XII. 1900.
Ohne No. ♂ vermutlich ebendorther.
No. 629 ♂ Barssa-Fluss, Male-Land 21. I. 1901.

Es ist mir nicht möglich einen Unterschied zwischen diesen Stücken und solchen aus Togo und vom Senegal zu finden. Manchmal ist die Kopfplatte sowohl bei nordöstlichen wie bei nordwestlichen Exemplaren etwas grün verwaschen. Von meinen Exemplaren hat No. 522 viel grün im Scheitel. Noch stärker und fast an *mossambicus* in der Kopffärbung herankommend hat dies ein angeblich von Senegal (Delaroque leg.) stammendes Exemplar des Berliner Museums.

170. *Eurystomus afer aethiopicus* nov. subsp.

No. 114 ♂ iuv. Madali am oberen Abaï (Blauen Nil), Provinz Gindeberat, Schoa 30. IX. 1900.
No. 366 ♀ Abassi-See 7. XII. 1900.
No. 376 ♂ iuv. Abassi-See 9. XII. 1900.
No. 370 ♂ Abassi-See 9. XII. 1900.

No. 958 ♂ Uma-Fluss in Konta 1. III. 1901.
„ 994 ♂ Anderatscha in Kaffa 13. III. 1901.
„ 1161 ♂ Schekho am oberen Gelo 25. IV. 1901.
„ 1162 ♀ ebendaher.
„ 1172 ♂ Maschango am oberen Gelo 29. IV. 1901.

Diese neue Form steht dem *Eurystomus afer rufobuccalis* Rchw. von Uganda sehr nahe, hat wie diese braunrote Oberschwanzdecken, und mattschwarze mittlere Schwanzfedern, ist aber im allgemeinen dunkler, hat die Kopfseiten und die Augengegend minimal veilchenfarben verlaufen, den Anflug auf der Brust etwas stärker wie *rufobuccalis.* Das Kobaltblau der Schwingen sehr düster. Der kobaltblaue Fleck zwischen dem Hellblau der Schwanzfedern und der schwarzen Spitze etwas deutlicher wie bei *rufobuccalis.* Flügellänge 179—190 mm.

Typus: No. 1162 ♀ vom oberen Gelo.

Reichenow gibt in seinem Buch „Vögel Afrikas“ als Heimat für *Eurystomus afer* das ganze tropische Afrika an und benennt den *Eurystomus rufobuccalis* als besondere Art.

Beides ist nicht ganz richtig. Zunächst fehlt *Eurystomus* im ganzen Somaliland (vielleicht den Süden ausgenommen) und im Hauaschgebiet. Dann kommt er südlich des Sambesi nur vereinzelt — wohl nur als Irrgast — vor. Er ist einmal in Transvaal, hingegen im ehemaligen Orangestaat, in Natal, Kapland und Deutsch Südwest-Afrika überhaupt noch nie erlegt worden.

Ich rechne den Madagaskar-Roller, *Eurystomus glaucurus* trotz seines gelegentlichen Vorkommens in Südost-Afrika auch nur als geographische Subspecies des *afer* und kann somit sechs Formen desselben unterscheiden, glaube aber dass es gelegentliche Übergänge zwischen denselben gibt.

Was die Nomenclatur anbelangt, so hat noch keine dieser Formen ausser *glaucurus* und *rufobuccalis* bisher einen Namen erhalten, wenn auch Vieillot (Nouveau Dictionnaire XXIX p. 427. bei seinem „Rolle violet“ *Eurystomus purpurascens* sagt. — „dont les pennes à l'exception des deux du milieu, sont d'abord d'un bleu clair et ensuite d'un noir bleuâtre“ etc. Denn diese Beschreibung braucht sich deswegen noch nicht auf die nordöstliche oder Uganda-Form mit ganz mattschwarzen mittleren Schwanzfedern zu beziehen und Vieillot gibt gerade den Senegal als Heimat an, beschreibt ihn auch sonst genau wie seinen *Eurystomus rufescens,* der sich auf die *Coracias afra* Lath, also auf den gleichen Vogel bezieht. Wenn auch Latham mir „Afrika“ als Heimat angibt und seine Beschreibung zu ungenau ist, um dieselbe mit Sicherheit auf eine der sechs Formen zu beziehen, so behält man doch am besten den Namen *afer* für die Senegalform, d. h. die Form von Oberguinea überhaupt bei.

Folgendes ist nun kurz Schlüssel und Diagnose zugleich für die 6 Formen

I. Mittlere Schwanzfedern mattschwarz, nur selten entlang des Schaftes ein kurzer blauer Schein. Nur die seitlichen längsten Oberschwanzdecken blau, die kürzesten und mittleren längsten zimtbraun wie der Rücken. Das Kobaltblau vor dem schwarzen Saum am Ende der äusseren Schwanzfedern gering.

1. Heller, Kopfseiten gar nicht veilchenfarben verwaschen, Unterseite minimal veilchenfarben verwaschen:

rufobuccalis Rchw. — Heimat: Uganda u. Zwischenseengebiet.

2. Dunkler, Kopfseiten und Unterseite etwas mehr veilchenfarben verwaschen:

aethiopicus Neum. — Heimat: Süd-Äthiopien, ferner auch Gebiet des Blauen Nils.

II. Mittlere Schwanzfedern im oberen Teile mit deutlichem, wenn auch mattem grünen oder blauen Schimmer. Die Kopfseiten und Unterseite deutlich veilchenfarben verwaschen. Alle Schwanzfedern mit Ausnahme der mittelsten mit kobaltblauen Fleck am Ende.

A. Grösser, Flügel 207--215:

3. *glaucurus* St. Müller — Heimat: Madagaskar, gelegentlich das südliche Ostafrika (Pemba, Mosambique und Nyassaland).

B. Kleiner Flügel 165—183·

4. Die mittelsten der kürzesten Oberschwanzdecken noch zimtbraun, die äussersten und alle längeren Oberschwanzdecken blau. Am Ende des kobaltblauen Flecks der Schwanzfedern ein breiter schwarzer Saum:

afer Lath. — Heimat: Oberguinea vom Senegal bis zur Goldküste und zum Niger.

5. Sämtliche Oberschwanzdecken blau, sonst ganz wie der vorige gefärbt. Die Unterseite im allgemeinen etwas stärker lila verwaschen. Der schwarze Saum am Ende des kobaltblauen Flecks etwas schmäler:

suahelicus nov. subsp. — Heimat: Ost-Afrika.

Typus des *Eurystomus afer suahelicus* Neum. ♀ ad. Tschara am Tana, Fischer leg. Berliner Museum No. 35597.

6. Von dem Vorgenannten durch noch schöneren veilchenblauen Glanz der Unterseite, sehr schön veilchenblaue Kopfseiten, helleres Kobaltblau auf Schwingen und auf dem Fleck am Ende der äusseren Schwanzfedern unterschieden. Dieser Fleck ist ausgedehnter und ohne schwarzen Saum oder mit nur sehr geringen am Ende. Das Blau der Oberschwanzdecken reicht fast bis zum Bürzel:

pulcherrimus nov. subsp. — Heimat: Nord-Angola, vermutlich auch Kongo und Gabun.

Typus des *Eurystomus afer pulcherrimus* Neum.: ad. Malandje (Angola) I. IX. 79 (v. Mechow leg.). Berl. Mus. No. 35598.

Bucerotidae.

171. *Bucorvus abyssinicus* (Bodd.)

No. 143 ♀ Gallan, Provinz Kollu, Schoa. 5. X. 1900.

Ferner am Zuaï-See, Gandjule-See, in Kaffa und Djimma beobachtet.

172. *Bycanistes cristatus* (Rüpp.)

No. 140 ♂ iuv. Abuje, Provinz Gindeberat, Schoa 3. X. 1900.
„ 373 ♂? Abassi-See 9. XII. 1900.
„ 374 ♂ iuv. ebendaher.
„ 375 ♂ iuv. ebendaher.
„ 1090 ♂ Tschukka, West-Kaffa 13. IV. 1901.
„ 1091 ♂ ebendaher.
„ 1092 ♀ ebendaher.

Ferner an anderen Orten in Schoa, in Gardulla, im Senti-Tal, in Doko, Malo, Kaffa, Djimma, Gimirra und Schekho häufig beobachtet.

Fehlt im eigentlichen Tiefland, kommt jedoch in mittleren Höhen, 1800 bis 2500 am häufigsten vor. Scheint in den grössten Höhen über etwa 2700 zu fehlen. Liebt hohe Bergwälder.

173. *Lophoceros melanoleucos geloensis* nov. subsp.

No. 1160 ♂ ad. Schekho am oberen Gelo 24. IV. 1901.

Diese neue Form unterscheidet sich von anderen Subspecies des *melanoleucos* durch viel breitere weisse Striche am Kopf. Diese bilden über den Augen weisse Binden, welche sich auf dem Hinterkopf zu einem weissen, nur wenig schwarz melierten Schopf vereinigen. Sonst ist aber der Körper schwarz wie bei *melanoleucos* und nicht aschgrau wie bei *angolensis*. Der echte *melanoleucos* vom Cap hat übrigens sehr feine und dünne Striche an den Kopfseiten und weicht dadurch vom ostafrikanischen Vogel, der bedeutend breitere weisse Striche hier hat, ab.

Büttikofers *Lophoceros alboterminatus* von Gambos (Süd-west-Afrika) erscheint mir als geographische Form fraglich.

Ich unterscheide somit folgende vier geographische Formen des *Lophoceros melanoleucos*:

1. *Lophoceros melanoleucos melanoleucos* Lcht. sen.
   Allgemeinfärbung braunschwarz. Nur wenige und feine weisse Striche an den Kopfseiten. Kein weiss über den Augen.
   Heimat: Süd-Afrika, Kapland, Kaffernland, Notal.
2. *Lophoceros melanoleucos suahelicus* nov. subsp.
   Allgemeinfärbung wie voriger. Weisse Striche an den Kopfseiten bedeutend breiter. Aber kein weiss über den Augen.
   Heimat: Deutsch und englisch Ost-Afrika.
   Typus: ♂ ad. Morogoro (Stuhlmann leg.). Berl. Mus. No. 35596.

3. *Lophocerus melanoleucos angolensis* Rchw.
Allgemeinfärbung viel blasser, ins bläulich aschgraue. Weisse Striche am Kopf noch breiter. Weisser Strich über den Augen. Armschwingen sehr deutlich hell gesäumt.
Heimat: Angola, vermutlich auch Loangoküste. Vielleicht auch Deutsch Südwest-Afrika.

4. *Lophoceros melanoleucos geloensis* Neum.
Allgemeinfärbung nicht wie bei *angolensis*, sondern wie bei *melanoleucos* und *suahelicus*. Eher noch schwärzer. Breite weisse Binden über den Augen nach hinten zusammenlaufend, sodass der Hinterkopf und Kopfseiten weiss, nur wenig schwarz meliert sind.
Heimat: Sobat-System in Nordost-Afrika. Typus vom oberen Gelo.

174. *Lophoceros hemprichi* Ehr.

No. 19 ♀? Tscherätschä, Provinz Meta, Schoa 19. IX. 1900.
„ 566 ♂ Gardulla 12. I. 1901.

Weder das Stück von Schoa, noch das von Gardulla unterscheiden sich von nord-abyssinischen Exemplaren des Berliner Museums. Gardulla am Südende des Gandjule-Sees gelegen, ist der südlichste Punkt, an dem die Art bisher gefunden ist.

175. *Lophoceros nasutus* (L.)

No. 671 ♂ Gandjule-See 5. I. 1901.
„ 907 ♂ Alesa in Koscha 22. I. 1901.

Zwei alte ♂♂ mit sehr kleinen Schnäbeln im Vergleich zu arabischen und nord-abyssinischen Exemplaren.

176. *Lophoceros erythrochynchus* (Tem.).

No. 327 ♀ Hora Schale (Laganna-See) 1. XII. 1900.
ohne No. ♂? Goz-abu-Guma am weissen Nil, Juni 1901.

Das Berliner Museum benutzt nicht genügend Material des *erythrochynchus*, dass ich danach entscheiden kann, ob verschiedene geographische Formen zu unterscheiden sind, insbesondere *caffer* Sund. und *medianus* Sharpe aufrecht zu erhalten sind. Ich halte beides für wahrscheinlich.

Halcyonidae.

177. *Halcyon chelicuti* (Stanl.)

No. 358 ♂ Abassi-See 6. XII. 1900.
„ 669 ♂ Uba 25. I. 1901.
„ 703 ♀ Senti-Tal zwischen Uba und Gofa 29. I. 1901.
„ 792 ♂ ebendaher.

No. 775 ♀ Bola goschana in Doko 10. II. 1901.
„ 938 ♀ Schetie in Koscha 26. I. 1901.

Das Exemplar von Doko zeichnet sich von den andern durch sehr helle, ins grünliche ziehende Färbung des Rückens und das fast vollständige Fehlen der blauen Färbung auf den Armschwingen aus.

Gerade dieses Exemplar fiel mir durch seinen reinen lauten Schlag auf.

178. ***Halcyon semicaeruleus semicaeruleus*** **(Forsk.)**

No. 381 ♂ Abassi-See 10. XII. 1900.
„ 857 ♂ am Omo zwischen Malo und Koscha 19. II. 1901.
„ 858 ♀ ebendaher.

Die Stücke vom Omo sind ein gepaartes Paar.

♂ und ♀ unterscheiden sich durch nichts von einander.

Bezüglich der Unterarten des *Halcyon semicaeruleus* gelange ich auf Grund der Untersuchung des Vergleichs meines Materials mit dem des Berliner Museums zu andern Resultaten wie Reichenow „Vögel Afrikas" II. p. 277.

Meine drei Exemplare, wie drei durch v. Beurmann in Abyssinien gesammelte, unterscheiden sich in nichts von einer grossen Serie von West-Afrika (Togo und Liberia) des Berliner Museums.

Bei allen diesen zieht das Blau ins Grüne (Nilblau), so dass also der westliche Vogel nicht als *rufiventris* vom echten *semicaeruleus* abzutrennen ist.

Hingegen glänzt das Blau von zwei Vögeln vom Victoria Nyansa (Bussissi und Muansa) rein türkisblau oder azurblau. Diese Form sammelte ich später in zwei Exemplaren auf meiner ersten Reise am Manjarasee. (No. 34101 und 34099 des Berl. Museums.)

Ich benenne sie *Halcyon semicaeruleus centralis* und nehme zum Typus das von Emin bei Bussissi am Victoria Nyanza gesammelte Stück No. 30325 des Berl. Mus.

Vom *Halcyon semicaeruleus hyacinthinus* Rchw. befinden sich zwei in Bezug auf die Färbung der Oberseite ganz typische Stücke im Berliner Museum. Von diesen hat aber ein Stück von Zanzibar einen dunklen Bauch, ganz wie typische *semicaeruleus*, das andere von Mpapwa einen viel helleren Bauch, ähnlich *swainsoni*, den ich auch nur als Subspecies von *semicaeruleus* gelten lassen möchte.

Stücke von Tanga und Teita stehen zwischen *centralis* und *hyacinthinus* etwas in der Mitte.

Erwähnen will ich auch noch, dass ich am Manjarasee ein altes Stück erlegte, dass in nichts von westafrikanischen und abyssinischen Stücken verschieden ist.

Ein derartiges vereinzeltes Auftreten einer geographischen Subspezies im Gebiet einer andern kommt aber manchmal vor.

Die vier geographischen Formen des *Halcyon semicaeruleus* sind somit folgendermassen zu unterscheiden.

1. *Halcyon semicaeruleus semicaeruleus.* (Forsk.)
   Das Blau auf Bürzel, Schwanz und Flügeln sehr hell, ins Grünliche ziehend, Nilblau. Abyssinien, Omo-Gebiet und West-Afrika.
2. *Halcyon semicaeruleus centralis* Neum.
   Das Blau ist ein reines Türkisblau: Victoria Nyansa und Massai-Länder.
3. *Halcyon semicaeruleus hyacinthinus* Rchw.
   Das Blau zieht stark ins Hyacintblau oder Veilchenfarbene: Sansibar, mittleres und südliches Deutsch-Ost-Afrika und Nyassa-Land.
4. *Halcyon semicaeruleus swainsoni* Sm.
   Das Blau zieht noch stärker ins Veilchenfarbene, fast in Lila. Schwanz meist stärker lila wie der Bürzel. Bauch blasser rotbraun.

   Angola, Südwest-Afrika, nach Osten bis nach Uhebe, dem inneren Nyassa-Land und dem Sambesi.

179. *Ispidina picta* (Bodd.)

No. 915 ♂ Iris dunkelbraun, Schnabel, Fuss hellkorallrot. Alesa in Koscha 23. II. 1901.

No. 928 ♀ ebendaher.

Gepaartes Pärchen. Das ♀ ist unterseits dunkler als das ♂.

180. *Alcedo semitorquata* Sw.

No. 960 ♀ am Uma-Fluss in Konta 1. III. 1901.

Nur dieses eine Mal beobachtet. Der Vogel scheint klare Gebirgsflüsse oder Bäche zu lieben.

(181.) *Ceryle rudis* (L.)

Der Graufischer wurde an den meisten grösseren Gewässern beobachtet, so am Abaï, Hauasch, Zuaï-See, Abaya-See, Gandjule-See, Omo, Godjeb, Gelo, Akobo, Pibor und Sobat.

(182.) *Ceryle maxima* (Poll.)

Der Riesenfischer wurde mit Sicherheit nur zweimal beobachtet. Zuerst bei Madali am Abaï (oberen Blauen Nil) dann am oberen Gelo.

Meropidae.

183. *Melittophagus lafresnayei* Guér.

No. 346 ♀ Iris rot. Abassi-See 5. XII. 1900.
„ 677 ♂ Iris rubinrot. Uba 27. 1. 1901.
„ 818 ♀ Banka in Malo 15. II. 1901.
„ 841 ♀ Banka in Malo 18. II. 1901.

Die häufigste *Melittophagus*-Art in den Gebirgen des südlichen Äthiopiens. Lebt in mittleren Höhen zwischen 2000 und 2500 m Höhe.

184. *Melittophagus pusillus ocularis* Rchw.

No. 115 ♀ Iris rot. Madali am Blauen Nil 30. IX. 1900.
„ 1066, 1067 ♀♀ Anderatscha in Kaffa 25. III. 1901.

185. *Melittophagus pusillus cyanostictus* (Cab.)

No. 528 ♂ Galana-Fluss am Abaya-See 30. XII. 1900.
„ 640 ♂ Barssa-Fluss im Male-Land 22. I. 1901.

Wie ich schon früher (Journ. Orn. 1900 p. 219) ausgeführt habe, sind die Arten *meridionalis* und *cyanostictus* ebenso wie die neuerdings von Reichenow beschriebene *ocularis* nur als Subspecies von *pusillus* aufzufassen. Im mittleren Teil von Deutsch-Ost-Afrika kommen Exemplare vor, bei denen es schwer ist zu sagen, ob sie zu *meridionalis* oder zu *cyanostictus* gehören, so ein bei Gonda von Böhm gesammeltes Stück, während ein anderes dort gesammeltes Stück typischer *meridionalis* ist.

Auch die Ausdehnung des Schwarz an Flügeln und Schwanz variiert etwas.

Mir scheint übrigens, dass nicht nur die Sudan-Vögel sondern auch alle westafrikanischen mit Ausnahme der Senegal-Vögel zu *ocularis* Rchw. zu rechnen sind, da ich auch an Exemplaren aus Togo eine blaue Stelle hinter dem Auge finde, und nur Senegal-Vögel gar kein Blau am Auge haben.

186. *Melittophagus bullocki frenatus* Hartl.

No. 1242, 1243 ♂♂ Iris braun, Gneum am Akobo 24. V. 1901.
„ 1244 ♀ Iris braun, ebendaher.

Dieser Bienenfresser wurde am Akobo und am Pibor in grossen Schwärmen angetroffen.

Die drei gesammelten Stücke sind noch nicht völlig ausgefärbt und zeigen trotzdem schon den blauen Strich unter dem Auge sehr deutlich, ganz wie ein altes ♂ von Lado.

Eine grosse Serie von *Merops bullocki* vom Niger, von Kete Kratschi und Sansanne Mangu in Togo (Berliner Museum) zeigen, alt und jung, keine Spur von blau unterhalb des schwar-

zen Wangenflecks. Ebenso wenig wie zwei schöne alte Vögel des Berliner Museums vom Senegal. Es ist für mich absolut zweifellos, dass *Merops frenatus* eine von *Merops bullocki* wohl verschiedene Form ist, dass die in Reichenow „Vögel Afrikas" angeführten Fundorte Langomeri (Emin) Magois (Donaldson Smith) und Blauer Nil (Blundell und Lovat) sich auf diese Art und nicht auf *bullocki* beziehen, und dass die in Dressers „Monograph of the Meropidae" s. n. *Melittophagus bullocki* abgebildeten Vögel nie vom Senegal, sondern vom östlichen Sudan gekommen sind.

Es frägt sich übrigens, ob nicht auch die Vögel von der Guineaküste subspecifisch von denen vom Senegal zu unterscheiden sind. Die zwei vom Senegal stammenden Vögel des Berliner Museums haben die Kopfplatte rein grasgrün ohne eine Spur von blauem Ton. Sämtliche Vögel vom Niger und von Togo (8 Exemplare) haben die Kopfplatte stark blau verwaschen und ausserdem einen schwachen blauen Saum vor der schwarzen Endbinde der Armschwingen. Dieser blaue Saum ist allerdings nicht so deutlich wie bei *frenatus*. Es muss aber mehr Material vom Senegal abgewartet werden, um zu entscheiden, ob hier eine Trennung gerechtfertigt ist.

Dieses hatte ich geschrieben, als ich im Herbst 1902 die Serie von *bullocki* auf dem Londoner Museum durchsah. Hierbei zeigte sich, dass der von Weld Bundell und Lord Lovat am Blauen Nil gesammelte Vogel ein ganz echter *frenatus* ist, so dass die von Reichenow „Vögel Afrikas" II p. 310 angeführten Betrachtungen hinfällig werden. Die andern Stücke des Londoner Museums sind Westafrikaner und typische *bullocki*. Die Stücke von Magois Land (Donaldson Smith coll), von denen Sharpe P. Z. S. 1901 p. 606 die einen zu *frenatus*, eins aber zu *bullocki* rechnet, fehlen leider auf dem Londoner Museum. Das als *bullocki* aufgeführte Exemplar dürfte ein nicht ganz ausgefärbter *frenatus* sein.

Hingegen ist *boleslavskii* nur eine seltene Abberration. Der im Wiener Museum stehende Typus, vom weissen Nil stammend, hat nämlich den blauen Strich unter der schwarzen Wange sehr deutlich, gleicht also bis auf die Färbung der Unterseite ganz dem *frenatus*, während dem von Casamanse stammenden Stück, welches Dresser abbildet, dieser Streifen fehlt, so dass es also dem *bullocki* sonst ähnlich ist.

Derartige individuelle Umsetzung von rot in gelb scheint bei afrikanischen Vögeln öfters vorzukommen. So ist *Laniarius atrocroceus* wohl nur eine gelbe Aberration des *atrococcineus*. Vergleiche auch unter *Lybius undatus leucogenys* (diese Arbeit J. O. 1904, p. 388—389.)

187. ***Dicrocercus hirundineus furcatus*** **Stanl.**

Dicrocercus furcatus Neum. J. O. 1901 p. 133.

No. 875 ♂ Iris rubinrot. Am Omo zwischen Malo und Koscha. 20. II. 1901.

Nur ein Pärchen dieser Art am Omo gesehen.

Diese Form, welche früher stets mit dem westafrikanischen *chrysolaemus* verwechselt wurde, unterscheidet sich von dieser durch das viel tiefere, ins Lila ziehende Blau auf Kehlstreif, Bauch, Ober- und Unterschwanzdecken.

Diese im British Museum noch fehlende Art ist sehr selten und scheint ausser von Salt nur noch von Antinori und Heuglin gesammelt worden zu sein.

188. *Aerops albicollis* (Vieill.)

No. 980 ♂ Iris rubinrot. Gamitscha in Kaffa 5. III. 1901.
„ 983 ♂ Anderatscha in Kaffa 6. III. 1901.
„ 1028, 1029 ♂♂ Anderatscha 19. III. 1901.

Dieser Bienenfresser befand sich in Kaffa auf dem Zuge und brütete dort nicht.

189. *Merops apiaster* L.

No. 473 ♂ Koritscha in Uatadera 24. XII. 1900.
„ 711 ♀ Senti-Tal zwischen Uba und Gofa 30. I. 1901.

Ziehende Schwärme wurden in den durchreisten Ländern in den Monaten November bis März öfters beobachtet.

190. *Merops nubicus* Gm.

No. 262 ♂ Iris karminrot Zuaï-See 21. XI. 1900.
„ 287 ♂ Zuaï-See 26. XI. 1900.
„ 347, 348, 249, ♂, ♂, ♀ Abassi-See 5. XII. 1900.

In Schwärmen Ende November und Anfang Dezember an den Seeen südlich des Hauasch. Stets in nächster Nähe des Wassers anzutreffen.

Upupidae.

191. *Upupa senegalensis intermedia* Grant.

Upupa intermedia Grant Reid Ibis 1901 p. 674.

No. 225 ♀ Iris braun. Düköm (zwischen Adis-Abeba und Sekuala) 16. XI. 1900.

No. 864 ♂ am Omo zwischen Malo u. Koscha 19. II. 1901.

Beide Exemplare entsprechen gut der Beschreibung Ogilvie-Grants. Die Art unterscheidet sich von *Upupa somaliensis* durch eine oder zwei Binden über die weisse Wurzelhälfte der inneren Armschwingen, von *Upupa senegalensis*, dem sie in diesem Charakter gleicht, durch das fast völlige Fehlen der weissen Färbung an den hinteren Haubenfedern, welche bei *senegalensis* stets deutlich vorhanden. Mein ♂ ist auch in der Rückenfärbung viel dunkler wie Stücke aus dem Hinterland von Togo (Sansanne Mangu), während andere Togo-Exemplare von Kete Kratschi fast ebenso dunkel sind wie mein Exemplar.

192. ***Irrisor erythrorhynchos niloticus* Neum.**

Irrisor erythrorhynchos niloticus Neum. O. M. B. 1903 p. 181.

No. 61 ♂ Iris braun, Schnabel, Fuss korallrot. Aveve, Provinz Kollu, Schoa 22. IX. 1900.

Das Exemplar hat nur etwas weniger Glanz wie typische Stücke vom weissen Nil. Das Vorkommen dieser Form im eigentlichen Schoa ist recht interressant und zeigt, dass dieselbe vom Sudan in den Flusstälern des Blauen Nils und seiner Nebenflüsse aufwärts geht und so in das Gebiet des *neglectus* hineinreicht.

193. ***Irrisor erythrorhynchos neglectus* nov. subsp.**

No. 628 ♂ Iris braun, Schnabel schwarz, kleiner Flecken auf dem First und am Mundwinkel rot, Fuss rot. Schambala-Fluss, Male-Land 20. I. 1901.

Ich hielt dieses Exemplar zuerst für nicht verschieden von dem nordabyssinischen *abyssinicus*. Bei der Besichtigung der schönen von Antinori und Ragazzi gesammelten Serie von Irrisor im Museum zu Turin schien es mir aber, als ob doch einige Unterschiede zwischen den Schoa- und den Erythrea-Stücken vorlägen. Nun sandte mir Professor Salvadori diese ganze Serie her und Dr. Hartert gleicherweise 4 Exemplare der nordabyssinischen Form, sodass ich dieselben in direkten Vergleich bringen kann.

Auf der Oberseite ist die Form von Schoa, welche ich *neglectus* nenne, dem *abyssinicus* sehr ähnlich. Nur wenig mehr grüner Glanz auf den Rückenfedern. Der übrige Teil der Rückenfedern ist schön rötlich veilchenfarben. Auf der Unterseite glänzen die Brustfedern, bei *neglectus* viel schöner, heller erzgrün wie bei *abyssinicus*. Er unterscheidet sich also in entgegengesetzter Weise von *abyssinicus* wie dieser von *senegalensis*, welch letzterer stumpferen blauen Glanz oberseits und so gut wie gar keinen Glanz, nur leichten blauen Schimmer auf der Brust hat. Schnabel schwarz, nur an der Basis des Unterkiefers mit rötlichen Fleck. Typus des *neglectus* ♀ Ula 29. Mai 1885 (Ragazzi leg.) Mus Turin No. 282 b.

Es liegen mir 7 Exemplare dieser Art in frischem Gefieder vor, davon 3 von Ragazzi bei Ula, 4 von Antinori bei Daimbi gesammelt. 3 weitere Exemplare (867, 868, 1056) (h, f, i) sind in abgetragenem Gefieder. Es fehlt ihnen fast jeder Glanz, so dass man sie flüchtig betrachtet für *somaliensis* halten könnte. Doch ist die Oberseite nicht blau, sondern veilchenfarben, die Unterseite schmutzig rauchbraun.

Auch das von Degen bei Ashonfi am Sekwala-Berg gesammelte ♀ No. 212 von Grant Ibis 1904 p. 275 als *Irrisor somaliensis* angeführt, ist, wovon ich mich in London überzeugte, nicht *somaliensis*, sondern ein jüngeres Exemplar von *erythrorhynchos neglectus*.

In Folgendem gebe ich kurz eine Einteilung der *Irrisor*-Formen mit den Vaterländern.

I. *Irrisor erythrorhynchos.*

1. *Irrisor erythrorhynchos viridis* (A. Lcht.)
   Süd-Afrika — Kapland und Natal gegen den Sambesi hin, allmählich in folgende Form übergehend.
2. *Irrisor erythrorhynchos erythrorhynchos* (Lath.)
   Ost-Afrika — Britisch-Zentral-Afrika nördlich des Sambesi, Deutsch- und Britisch-Ost-Afrika. Hierher rechne ich vorläufig auch die Vögel von Deutsch-Südwest-Afrika und Angola.
3. *Irrisor erythrorhynchos niloticus* Neum.
   Gebiete des Weissen Nils und teilweise auch des Blauen Nils.
4. *Irrisor erythrorhynchos guineensis* Rchw.
   Ober-Guinea von Sierra Leone bis zum Niger.
5. *Irrisor erythrorhynchos neglectus* Neum.
   Schoa (Hauasch-Gebiet) und Süd-Äthiopien.
6. *Irrisor erythrorhynchos abyssinicus* Neum.
   Nord-Abyssinien, Bogos-Land, Erythrea.
7. *Irrisor erythrorhynchos senegalensis* Vieill.
   Ober-Guinea nördlich von Sierra Leone bis zum Senegal.

II. *Irrisor somaliensis.*

8. *Irrisor somaliensis* Grant.
   Somali-Land. Vom Nord-Somali-Land nach Süden bis Teita in Britisch-Ost-Afrika.

Der *Irrisor somaliensis* hat sicher nichts mit *erythrorhynchos* zu tun. Wenn überhaupt, so kann er nur mit dem folgenden Formenkreis zusammengehören. Dafür spricht ein von Schillings am Njiri-Sumpf nördlich des Kilima Ndscharo gesammelter *Irrisor*, der einen schwarzen, aber rot verwaschenen Schnabel hat, und auch sonst zwischen *somaliensis* und *granti* in der Mitte zu stehen scheint.

III. *Irrisor damarensis.*

9. *Irrisor damarensis damarensis* Grant.
   Deutsch-Südwest-Afrika.
10. *Irrisor damarensis granti* Neum.
   Ukamba bis nördlich des Kilima Ndscharo.

Irrisor damarensis hat einen ganz andern Färbungs- und Zeichnungscharakter wie *erythrorhynchos*, mit dem er nicht das geringste zu tun hat.

Beide bisher bekannte Formen leben in demselben geographischen Gebiet wie Formen des *erythrorhynchos*. Den Fundorten nach scheinen beide Formen nur in den allerdürrsten Steppenregionen vorzukommen.

IV. *Irrisor bollei.*

11. *Irrisor bollei bollei* Hartl.
Goldküste.
12. *Irrisor bollei jacksoni* Sharpe.
Gebirge Ost-Afrikas von Kikuyu bis in die Gegend des Ruwensori.

In Kikuyu und Mau bewohnt *jacksoni* nur die höchsten feuchten Bergwälder, während die ganz nahe verwandte Form *bollei* an der Goldküste auch im Tiefland vorkommt.

194. *Scoptelus aterrimus notatus* Salvin.

No. 1205 ♀? Iris braun. Oberer Gelo an der Katschin-Mündung. 9. V. 1901.

Das Exemplar ist ca. 195 mm lang, Schwanz 100, Flügel 95, Schnabel 27 mm. Die Färbung ist im allgemeinen stahlblau, fast ohne Veilchenglanz. Es stimmt sehr gut mit den typischen Stücken von *notatus* im Br. Mus. aus Nord-Abyssinien überein, nur ist der Schwanz einfarbig ohne die zwei weissen Punkte auf der äussersten Schwanzfeder. Reichenow zieht *notatus* und *aterrimus* zusammen, doch besitzt das Berliner Museum kein einziges Exemplar aus den Regionen in denen *aterrimus* vorkommt. Nach eingehender Untersuchung des Materials des Londoner und des Berliner Museums muss ich fünf verschiedene geographische Formen des *Scoptelus aterrimus* unterscheiden, von denen zwei neu benannt werden müssen.

Scoptelus aterrimus notatus ist durch Salvin im Cat. Birds XVI p. 22—23 wohl characterisiert. Ich habe auf dem Londoner Museum die 6 Exemplare aus Nord- und Central-Abyssinien untersucht und finde die Unterschiede gegen *aterrimus* vom Senegal ganz deutlich und konstant. Besonders ist der Schwanz bei *notatus* stets rein stahlblau, bei *aterrimus* mehr rotviolett („purple"). Ich finde jedoch, dass bei der grossen Serie des *notatus* von Togo auf dem Berliner Museum der Schwanz weniger rotviolett ist wie bei den Senegal Stücken des Londoner Museum.

In London befinden sich ferner mehrere Exemplare aus dem Sudan, von denen 2 von Hawker bei Faschoda, eines von Dunn an der Mündung des Bar el Seraf, 1 von Hawker „20 miles north of Faschoda" gesammelt sind. Diese Stücke sind in jeder Beziehung intermediär zwischen *aterrimus* und *notatus*. Sie haben mehr Veilchenglanz auf dem Rücken wie Nordabyssinier aber lange nicht so viel wie Senegal Exemplare. In der Schwanzfärbung gleichen diese Sudan Stücke mehr abyssinischen als Senegal Exemplaren, haben aber jederseits nur einen ganz feinen kleinen Fleck an der Aussenfahne der äussersten Schwanzfeder. Das Berliner Museum besitzt ein von Emin bei Njangabo (Ndus-

suma) gesammelten ♀ dieser Form, welche ich

***Scoptelus aterrimus emini* nov. subsp.**

benenne.

Heimat: Weisser Nil und Zuflüsse von Njangabo bis Chartum.

Typus ♀ ad. (Emin leg.) Ndussuma, Njangabo 20. VII. 1891. (Berliner Museum).

Die zweite neue Form ist die folgende.

195. *Scoptelus aterrimus maior* nov. subsp.

No. 296 ♂ Iris braun. Suksukfluss 27. XI. 1900. (Typus).

Fast ohne jede Spur von Veilchenfarbe auf dem Rücken und im allgemeinen dem *notatus* von Nord-Abyssinien ähnelnd, aber der Schwanz mit nur einem ganz kleinen weissen Fleck auf der äussersten Feder.

Der Hauptunterschied ist aber die sehr bedeutende Grösse.

Ganze Länge ca. 245, Schwanz 138, Flügel 113, Schnabel 36 mm.

Wenn auch nur dieses eine Exemplar vorliegt, so sind die Grössendifferenzen gegen *notatus* — nur dieser kommt in Betracht — so kolossal, dass ich nicht zögere, der Form einen neuen Namen zu geben.

Bemerken will ich ferner noch, dass das eine von Hawker 20 englische Meilen nördlich von Faschoda gesammelte Exemplar, ♂ ad., und ein ♂ des Berliner Museums von Brehm in Sennaar gesammelt, welches aber die starke Veilchenfarbe von Westafrikanischen echten *aterrimus* hat, sich dadurch von allen andern Exemplaren des *aterrimus* und seiner Subspecies auszeichnen, dass bei beiden der blasse weissliche Fleck vor der Spitze auf der Innenfahne der Handschwingen nicht vorhanden ist, sondern die ganze Innenfahne wie die Aussenfahne einfarbig stahlblau glänzt. Ich finde diesen Charakter jedoch auch bei ♂♂ des *Scoptelus aterrimus anchietae* von Angola und glaube dass es ein Kennzeichen ganz alter ♂♂ oder solcher zur Brutzeit ist.

In Folgendem recapituliere ich nochmals die 5 geographischen Formen des *Scoptelus aterrimus*:

1. *Scoptelus aterrimus aterrimus* (Steph.)
   Ober-Guinea vom Senegal bis Togo.
2. *Scoptelus aterrimus emini* Neum.
   Gebiete des weissen Nils (östlicher Sudan).
3. *Scoptelus aterrimus notatus* Salvin.
   Bogos, Nord- u. Central-Abyssinien, östliches Süd-Äthiopien.
4. *Scoptelus aterrimus major* Neum.
   Südäthiopische Seeen (Hauasch-Gebiet?).
5. *Scoptelus aterrimus anchietae* Boc.
   Angola (Südwest-Afrika?).

Caprimulgidae.

196. *Caprimulgus trimaculatus* (Sw.)

No. 666. Nur der Kopf. Uba 25. I. 1901.

Leider brachte mir mein Jäger, der das Tier zerschossen hatte, nur den Kopf an. Die sehr einfache dunkle Zeichnung des grossen Kopfes lässt keine Verwechslung der Art mit einer andern afrikanischen zu.

197. *Caprimulgus apatelius* Neum.

Caprimulgus apatelius Neum. O. M. 1904 p. 143.

No. 529 ♂ Iris braun. Galana-Fluss am Abaya-See 31. XII. 1900. (Typus der Species.)

Diese neue Art steht in gewisser Beziehung in der Mitte zwischen *Scotornis climacurus* und *Caprimulgus fossei*, unterscheidet sich aber von beiden stets dadurch, dass die weisse Binde auch auf der ersten Schwinge deutlich über beide Fahnen geht, während bei beiden genannten Arten die Aussenfahne der ersten Schwinge rein schwarz ist.

Der Schwanz ist deutlich stufig. Die mittelsten Schwanzfedern überragen die äussersten um 25 mm, während sie bei *Caprimulgus fossei* dieselben um höchstens 15 mm überragen. Die Schwanzfedern sind bei *apatelius* entschieden schmaler, doch ist bei der Schwierigkeit, die Breite von Schwanzfedern genau zu messen, am besten kein genaues Mass anzugeben. Die mittleren Schwanzfedern, welche bei *Caprimulgus fossei* sehr deutlich und breit schwarz gebändert sind, sind bei *apatelius* sehr hell, mehr ins graue und mit sehr schwacher und undeutlicher zackiger Bänderung, wie dies *Scotornis climacurus* zeigt.

Auch die helle geographische Subspecies des *Caprimulgus fossei* — *Caprimulgus fossei clarus* — die bisher vom Victoria Nyansa bekannt ist, während eine von ihr kaum zu unterscheidende Form die Insel Manda bewohnt, zeigt diese kaum bemerkbare Schwanzbänderung.

Ausser meinem Exemplar sind mir noch folgende Stücke der neuen Art bekannt.

1) Das eine von Mr. Pease am Hauasch gesammelte ♂ Ibis 1901 p. 672.

Vermutlich gehören alle von Pease im Hauasch-Tal und am Zuäï-See gesammelten *Caprimulgus fossei* hierher.

2) Ein von Schillings am Kilima Ndscharo gesammeltes Stück.

3) Ein von Kittenberger bei Moschi am Kilima Ndscharo gesammeltes Exemplar, für dessen leihweise Überlassung zum Vergleich mit dem meinen ich Herrn J. v. Madarasz zu grossem Dank verpflichtet bin. Trotzdem an diesem Exemplar die äusseren Schwanzfedern fehlen, ist doch schon an der Längendifferenz der mittleren zu den nächstfolgenden die stärkere Stufigkeit des Schwarzes deutlich zu erkennen.

Leider konnte ich noch kein autentisches ♀ der Art mit dem ♀ von *Caprimulgus fossei* und *Scotornis climacurus* vergleichen.

Bei dem Vergleich meines Exemplars mit der sehr reichhaltigen Serie des *Caprimulgus fossei* und den Exemplaren des *Scotornis climacurus* des Berliner Museums fiel mir die sehr grosse Ähnlichkeit in der Färbung dieser beiden Arten auf. Bei beiden unterscheiden sich auch die ♀♀ von den ♂♂ ganz in derselben Weise. Bei allen *fossei* ist auch die Stufigkeit des Schwanzes etwas stärker als bei den andern afrikanischen *Caprimulgus*-Arten, so dass ich glaube, *climacurus*, *apatelius*, *clarus*, *fossei* bilden eine Gruppe in sich, vielleicht einen Formenkreis im Sinne Kleinschmidts, und sind vielleicht am besten subspecifisch zu benennen. Jedenfalls kommen nirgends zwei der genannten Formen nebeneinander vor.

Mein Exemplar — Typus von *apatelius* — hatte übrigens stark entwickelte Hoden und befand sich augenscheinlich in der Brutzeit. Das bei ihm beobachtete ♀ entkam leider.

(198.) *Scotornis climacurus* (Vieill.)

Dieser Vogel wurde mehrfach am mittleren Gelo, am Akobo und Pibor beobachtet, also nur im Tiefland des Nilgebiets. Er ist sehr scheu, und fliegt aufgescheucht direkt auf einen Busch und in kurzem Bogen um diesen herum, sodass der Busch zwischen ihm und dem Verfolger ist.

Diese Eigentümlichkeit der Flucht scheint ganz typisch für diese Art zu sein.

199. *Macrodipteryx macrodipterus* ([Afzel.] Lath.)

No. 695 ♂ Senti-Tal zwischen Uba und Gofa 28. I. 1901.
„ 905 ♀ (auf dem Nest erlegt) Alesa in Koscha 22. II. 1901.
„ 1263 ♀ unterer Akobo 2. VI. 1901.
„ 1264 ♀ „ „ 3. VI. 1901.

Ebensowohl in den Tälern der Waldgebirge an den Omo-Landschaften wie in den Steppen- und Sumpfgegenden des östlichen Sudan angetroffen.

Der Flug des ♂ sieht viel schwerfälliger aus als der des verwandten *Cosmetornis vexillarius*, den ich auf meiner ersten afrikanischen Reise in Ussoga häufig beobachtete. Während diesen seine langen Schwingen kaum zu stören scheinen, sieht es bei *macrodipterus* aus, als hätte er zwei Bälle an seinen Flügeln angebunden, die ihn beim Flug hin- und herschaukeln liessen.

In den Sumpfgegenden des Gelo und Akobo bei weitem die häufigste Nachtschwalbe.

Hirundinidae.

200. *Riparia cincta* (Bodd.)

No. 2 ♂ Menagascha bei Adis-Abeba 15. IX. 1900.

Diese grosse Erdschwalbe wurde besonders zu Ende der Regenzeit im eigentlichen Schoa sehr häufig gesehen.

201. *Riparia rufigula* (Fschr. Rchw.)

Nr. 792, 793 ♂♂ Uaja in Malo 13. II. 1901.

Beide Stücke sind noch etwas jung und haben das Gefieder der Oberseite etwas mit braun gemischt. Beide haben das rotbraun auf Kropf und Kehle dunkler wie alte Stücke von Ost-Afrika (Nyansa und Uhehe). Doch mag das Charakter des Jugendkleides sein.

Diese Schwalbe wurde an passenden Örtern, das heisst in der Nähe schroff abfallender Felsen, sowohl in Schoa wie in Süd-Äthiopien häufig angetroffen.

202. *Hirundo rustica* L.

♂ Zuaï-See 25, XI. 1900.

No. 526 ♂ Galana-Fluss am Abaya-See 30. XII. 1900.

Zugvögel, meist in altem abgetragenem Gefieder sind in den Wintermonaten in den durchzogenen Gegenden, ebenso häufig wie in Ost-Afrika. Oft sind sie dann in Schwärmen mit den eingeborenen Schwalbenarten wie *puella* und *melanocrissa* zusammen.

203. *Hirundo rothschildi* Neum.

Hirundo rothschildi Neum. O. M. 1904 p. 143.

No. 1085 ♂ Schubba in West-Kaffa 11. IV. 1901. (Typus).

Das Weiss auf der Innenfahne der Schwanzfedern ebensoweit ausgedehnt wie bei *lucida,* aber das Rotbraun an Stirn und Kehle viel heller, der Glanz der Oberseite rötlich oder violett purpurblau, bei *lucida* grünlich stahlblau. Die Unterseite des Körpers ist schneeweiss. Fl. 119 mm.

Eine durch den schönen Glanz der Oberseite besonders auffallende neue Art.

Dieselbe dürfte in Kaffa wohl häufig sein, doch wurde sie leider nicht sehr beachtet.

Ich verglich mein Exemplar mit einem von Bohndorff bei den Stanley Fällen des Congo gesammelten Exemplar, welches als *lucida* bestimmt und wegen der fast weissen Unterseite jedenfalls nicht *angolensis* ist. Dieses sowohl wie mein Typus von *rothschildi* sind in frischestem Gefieder.

Dr. Hartert sandte mir freundlicherweise das von Giffard bei Gambaga im Hinterland der Goldküste gesammelte *lucida*-Exemplar Nov. Zool. 1899 p. 422 zum Vergleich.

Dasselbe scheint zwischen meinem Typus von *rothschildi* und dem erwähnten Congo Stück in Bezug auf den Glanz in der Mitte zu stehn, ist aber derart abgetragen im Gefieder, dass es zum Vergleich kaum heranzuziehen ist. Die stark abgeriebene Kehle ist heller als bei meinem frischen *rothschildi* Typus.

Ich halte es aber immerhin für wahrscheinlich, dass sich die Form des Congo auch als verschieden von der echten *lucida* von Ober-Guinea erweisen wird.

204. *Hirundo smithi* Leach.

No. 639 ♂ Barssa-Fluss, Male-Land 22. I. 1901.

Nur dieses eine Stück erbeutet, welches sich von allen mir vorliegenden Stücken aus Ost-Afrika durch bedeutend hellere Kopfplatte und mehr purpurnen Glanz der Oberseite unterscheidet.

Da jedoch Stücke aus Nubien anscheinend ostafrikanischen völlig gleichen, so glaube ich, dass die angegebenen Verschiedenheiten nur individueller Art sind.

205. *Hirundo puella* Tem. Schl.

No. 839 ♂ Banka in Malo 15. II. 1901.

206. *Hirundo senegalensis* L.

No. 13 ♀ Menagascha bei Adis-Abeba 16. IX. 1900.
„ 940 ♂ Schetïe in Koscha 26. II. 1901.
„ 1115 ♂ Budda in Gimirra 15. IV. 1901.
„ 1116 ♀ ebendaher.
„ 1173 ♂ Schekho am oberen Gelo 29. IV. 1901.

In der Färbung sind die Exemplare Westafrikanern völlig gleich, doch sind sie im Allgemeinen etwas grösser, wie sich aus folgenden Flügellängen ergibt.

♀ Menagascha 148 mm. ♀ Gimirra 142 mm.
♂ Koscha 153 mm. ♂ Schecho. 149 mm.
♂ Gimirra 155 mm.

Das ♂ von Gimirra ist also ebenso gross wie das von Hartert erwähnte ♀ von Moshi (Wagudugu) am Senegal (Nov. Zool. 1900 p. 36.)

Rchw. Vögel Afrikas II. p. 415 gibt nur kleinere Masse an.

Diese Schwalbe ist in mittleren Höhenlagen etwa zwischen 2000 und 2500 m sehr häufig.

207. *Hirundo melanocrissa* (Rüpp.)

No. 984 ♂ Anderatscha in Kaffa 7. III. 1901.
„ 985 ♀ ebendaher.

Die beiden Stücke stimmen völlig mit einem Stück von Gondar des Berliner Museums überein.

208. *Hirundo emini* Rchw.

No. 840 ♂ Banka in Malo 13. II. 1901.

Das Stück ist zwar etwas heller auf der Unterseite und dem Bürzel wie die meisten Ostafrikaner kann aber trotzdem nur zu *emini* und nicht zu *melanocrissa* gezogen werden, besonders da der Glanz der Oberseite völlig mit Ostafrikanern übereinstimmt. Dieser Glanz der Oberseite bildet ein weiteres Merkmal zur Unterscheidung von *emini* und *melanocrissa*. Während dieselbe bei *emini* rein stahlblau glänzt, zieht sie bei *melanocrissa* mehr ins purpurne. Auch ist der Glanz bei ihr stumpfer.

Das rotbraune Nackenband ist bei *emini* deutlich unterbrochen, bei *melanocrissa* und *domicella* zieht es bei einigen Exemplaren um den ganzen Nacken herum, wenn auch nicht so breit und deutlich wie bei *rufula*.

Das Auftreten zweier so nah verwandter Formen wie *melanocrissa* und *emini* in den beiden benachbarten Ländern Malo und Kaffa ist bemerkenswert. In Malo war *emini* sicher Brutvogel.

209. *Psalidoprocne antinorii* Salvad.

No. 765 ♂ Gadat in Gofa. 8. II. 1901.
„ 766 ♀ ebendaher. 8. II. 1901.
„ 816 ♂ Banka in Malo 15. II. 1901.
„ 993 ♀ Anderatscha in Kaffa 11. III. 1901.
„ 1026 ♂ ebendaher. 19. III. 1901.
„ 1027 ♀ ebendaher. 19. III. 1901.

Die rotbronzene Sägeflügelschwalbe ist sehr konstant in der Färbung. Ich konnte im Tring Museum eine grosse von Saphiro gesammelte Serie mit meinen Exemplaren vergleichen. Ihre geographische Verbreitung umfasst den Harar-Bergrücken und die ganzen südäthiopischen Gebirge südlich des Hauasch. In Schoa hingegen kommt sie nur an den südöstlichen zum Hauasch Tal hin abfallenden Bergen vor. Im Gebiet des oberen Blauen Nils hingegen tritt sie nicht mehr auf.

Sie ist ein Vogel der höchsten Berge, kommt nicht unter 2300 m vor und wurde von mir noch in 3100 m Höhe angetroffen.

Sie setzt sich wie alle ihre Verwandten sehr gern auf Bäume, und betreibt die Jagd auf kleine Insecten nach Art der Fliegenfänger. Jedenfalls sind alle Sägeflügelschwalben weit schwächere Flieger wie die andern Schwalben. In Kaffa war sie Anfang März beim Brutgeschäft.

210. *Psalidoprocne pristoptera* Rüpp.

No. 136 ♂ Abuje, Provinz Gindeberat, Schoa 3. X. 1900.
„ 1142 ♂ Binescho 20. IV. 1901.
„ 1194 ♀ Gurafarda Berge am oberen Gelo 6. V. 1901.

Nur das erste Exemplar hat schönen blauschwarzen Glanz

mit einem gewissen purpurnen Tintenton darin. Die zwei Stücke aus Süd Äthiopien sind matter im Glanz, ohne purpurnen Ton, eher mit einem ganz leisen ins grüne ziehenden Ton. Dieser ist jedoch nicht so stark wie der des Typus von *Psalidoprocne blanfordi* mit dem ich sie in London verglich.

Eine Serie von 8 Exemplaren des Turiner Museums, die mir Graf Salvadori liebenswürdigst zum Vergleich übersandte, zeigt bemerkenswerte Verschiedenheiten im Ton. Während ein im Juni erlegtes Stück von Sciotalit den schönen purpurblauen Ton meines Stückes von Abuje hat, und auch mit dem centralabyssinischen Stück des Londoner Museums übereinstimmt, zeigt ein anderes Stück von demselben Fundort im März erlegt, einen deutlichen grünen Glanz, fast oder völlig so wie der Typus von *blanfordi.* Andere Stücke von Sciotalit, Dens und Fekherie Ghem stehen in der Mitte.

Ich glaube daher, dass sich die Trennung von *pristoptera* und *blanfordi* nicht wird aufrecht erhalten lassen.

Psalidoprocne pristoptera lebt zwischen 2000 und 2800 m Höhe. Sie fehlt südlich des Hauasch in den östlichen Teilen Süd Äthiopiens.

211. *Psalidoprocne orientalis oleaginea* Neum.

Psalidoprocne orientalis oleaginea Neum. O. M. 1904 p. 144.

No. 1081 ♂ Schubba in West Kaffa 11. IV. 1901. (Typus der Subspecies).

No. 1082 ♂ ebendaher.

„ 1193 ♂ Gurafarda-Berge am oberen Gelo. 6. V. 1901.

Diese Art steht der *orientalis orientalis* Rchw. von Ostafrika am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr durch den schöneren, reineren Glanz. Der Vogel glänzt schön ölgrün.

Nur die beiden ersten Stücke sind typisch.

Das letzte Stück hat einen viel dunkleren Ton im Glanz. Bemerkenswert ist es dass das letztere, ein ♂, zusammen mit dem ♀ No. 1194 von *pristoptera* erlegt wurde.

Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass zwischen den einzelnen *Psalidoprocne* Arten, welche neben einander vorkommen, Zwischenbrüten vorkommt.

Dafür sprechen auch mehrere ziemlich grün glänzende Exemplare der *Psalidoprocne holomelaena massaica* vom Kilima Noscharo, die sich in den Sammlungen Kittenbergers im Budapester Museum befinden und die meiner Meinung nach durch Zwischenbrüten dieser Art mit *orientalis* Rchw. entstanden sind.

Psalidoprocne oleaginea bewohnt die Südwest-Hänge des Äthiopischen Plateaus und lebt in tieferen Gegenden wie die anderen erwähnten Arten, nämlich zwischen etwa 1500 und 2300 m Höhe.

Muscicapidae.

212. *Bradornis pallidus* (v. Müll.)

No. 704 ♂ Senti-Tal zwischen Uba und Gofa. 29. I. 1901.
„ 717 ♂ ebendaher. 30. I. 1901.
„ 318 ♀ ebendaher. 30. I. 1901.
„ 891 ♂ Alesa in Koscha. 21. III. 1901.
Ohne No. ♂ Jambo-Land am oberen Gelo. 14. V. 1901.
No. 1232 ♂ Gneum am Akobo. 21. V. 1901.
„ 1233 ♀ ebendaher.

Die Stücke aus dem Omo-Gebiet (Senti-Tal und Koscha) haben 86—88 mm, die Sudan-Stücke (Gelo und Akobo) 82—85 mm Flügellänge.

Von *Bradornis subalaris* Sharpe vom Nyassaland und dem südlichen Deutsch-Ostafrika, den ich für verschieden von *Bradornis murinus* halte, durch folgende Punkte unterschieden. Die Oberseite ist stets bedeutend stärker erdbraun, bei *subalaris* graubraun. Die Unterseite ist schön isabellfarben verwaschen. Kein deutliches graues oder gelbliches Kehlband und daher nicht so scharf abgesetzte weisse Kehle wie *subalaris*. Letzterer hat fast stets eine weisse, scharf von der braungrauen Brust abgesetzte Kehle, dann wieder eine rein weisse Bauchmitte.

Hingegen haben meine Vögel eine derartige Ähnlichkeit mit Stücken des *Bradornis modestus* Shell. von Ober Guinea, dass ich glaube, die Trennung zwischen diesen beiden wird sich vielleicht nicht aufrecht erhalten lassen. Insbesondere sind alle meine Exemplare ebenso erdbraun wie Togo Stücke und haben auch mehr oder weniger isabellfarbene Unterschwanzdecken.

Letzterer Character ist auch für *modestus* nicht konstant, denn ein von Baumann bei Misahöhe gesammeltes Stück des Berliner Museums hat fast weisse Unterschwanzdecken und ist ober- und unterseits entschieden blasser als alle meine *pallidus* Exemplare.

Bradornis pallidus ist im südlichen Äthiopien auf freien, etwas mit niedrigem Gebüsch bestandenen Flächen sehr häufig. Sehr oft sieht man ihn sogar auf dem Erdboden in Gesellschaft von Piepern.

213. *Bradornis griseus* Rchw.

No. 244 ♀ Hauasch-Tal südlich des Sekuala-Berges. 18. XI. 1900.

Durch Vergleich des Typus im Londoner Museum konnte ich die Zugehörigkeit des *Bradornis pumilus* Sharpe zu *griseus* feststellen. Allerdings hat der Typus von *pumilus*, von Hargeisa im Somaliland, deutlich gelblich gesäumte Schwingen, doch kommen auch im Somaliland Vögel mit weissen Schwingensäumen, und in Ost-Afrika solche mit gelblichen Schwingensäumen vor.

214. *Dioptrornis chocolatinus* (Rüpp.)

No. 167 ♀ Kilbe in Schoa. 7. X. 1900.
„ 401 ♀ Habela in Sidamo. 12. XII. 1900.
„ 412 ♂ Gerbitscho in Sidamo. 14. XII. 1900.
„ 569 ♂ Gardulla. 11. I. 1901.
„ 584 ♂ ebendaher. 13. I. 1901.
„ 593 ♀ ebendaher. 14. I. 1901.
„ 835 ♂ Banka in Malo. 16. II. 1901.
„ 791 pull. Bola goschana in Doko. 12. II. 1901.

Ein Vogel der hohen Bergwälder zwischen 2500 und 3000 m Höhe vorkommend. In den Tälern nie beobachtet. Januar und Februar schien er sich beim Brutgeschäft zu befinden.

Der *pullus* von Doko, welcher noch das Fleckenkleid trägt, dürfte vermutlich hierher gehören, könnte allerdings auch ein *Melaenornis pammelaina* sein.

215. *Dioptrornis reichenowi* Neum.

Muscicapa reichenowi Neum. O. M. 1902, p. 10.

No. 1129 ♂ Budda in Gimirra. 17. IV. 1901. (Typus der Art).

Unterscheidet sich von *chocolatinus* durch die dunklere, fast schwarzgraue Oberseite. Kehle grau, Oberbrust dunkel braungrau, ziemlich scharf abgesetzt vom obigen weissen Unterkörper.

Ob dieses eine besondere Art oder nur der Vertreter von *chocolatinus* im Quellgebiet des Sobat ist, kann erst später entschieden werden.

216. *Melaenornis pammelaina* (Stanl.)

No. 62 ♂ Aveve, Provinz Kollu, Schoa. 22. IX. 1900.
„ 85 ♀ oberer Bussijo, Provinz Gindeberat, Schoa. 25. IX. 1900.
No. 234 ♂ Fuss des Sekuala-Berges. 17. XI. 1900.
„ 494 ♀ Uata Dera am Abaya-See. 24. XII. 1900.
„ 1155 ♀ Detschabassa in Bineschо. 23. IV. 1901.
„ 1158 ♂ Schekho. 24. IV. 1901.

Ich finde keine Unterschiede zwischen abyssinischen Vögeln, solchen aus Uganda und westafrikanischen (*edolioides* Sw.)

Dieser Vogel bewohnt im Gegensatz zu *Dioptrornis chocolatinus* Täler und untere Berghänge. Über 2500 m jedenfalls nie angetroffen. Untergestrüpp im Urwald und an dessen Rändern bilden seinen Aufenthalt. Meist kommt er in denselben Gegenden vor, wie der ihm so sehr ähnliche *Laniarius funebris*.

217. *Muscicapa grisola* L.

No. 1212 ♂ Pokodj am oberen Gelo. 11. V. 1901.

Das Datum ist entschiedend auffallend. Ein Vogel mit dunkler brauner Oberseite, völlig deutschen Vögeln entsprechend.

Wie schon Reichenow Vögel Afrikas II p. 450 angibt, ist meine frühere Annahme, dass nur der asiatische Vogel nach Afrika zieht hinfällig. Es kommen dort im Winter sowohl europäische wie sibirische Zugvögel nebeneinander vor.

Nichts destoweniger bin ich von der Verschiedenheit der sibirischen Form, *Muscicapa grisola sibirica* (nec Gm.) Neum. J. O. 1900, p. 295 — *Muscicapa grisola neumanni* Poche O. M. 1904, p. 26 überzeugt.

218. ***Alseonax murinus pumilus*** **Rchw.**

No. 608 ♂ Gardulla, Westabhang. 16. I. 1901.
„ 834 ♂ Banka in Malo. 16. II. 1901,
„ 996 ♂ Anderatscha in Kaffa. 11. III. 1901.
„ 1098 ♂ Budda in Gimirra. 14. IV. 1901.
„ 1130 ♂ ebendaher. 17. IV. 1901.
„ 732 pull. Djaula in Gofa. 31. I. 1901.

Die Vögel sind sicher nicht *minimus* Heugl., der wohl auf Nord- und Central-Abyssinien beschränkt ist, und sich durch den schmalen Schnabelansatz deutlich unterscheidet. Die von Antinori und Ragazzi in Schoa (Hauaschgebiet) gesammelten Vögel, von denen ich Dubletten auf dem Londoner Museum mit Exemplaren aus Ost-Afrika verglich, sind keine *minimus*, als welche sie Salvadori Ann. Genov. 1884, p 126 — 1888, p. 235 anführt, sondern gehören zur *murinus*-Gruppe.

Was meine Vögel anbelangt, so können sie sicher nicht zu *murinus murinus* gezogen werden, der viel mehr grau im Ton der Oberseite zeigt. Sie stehen dem *pumilus* am nächsten, wenn sie auch einen etwas andren Ton der Oberseite zeigen, der leicht ins gelbliche geht. Es ist auffallend, das trotz der verschiedenen Monate und der Fundorte dieser Ton so gut wie garnicht variiert. Trotzdem möchte ich diese Form des Omogebiets vorläufig bei *pumilus* belassen.

Das Stück vom Malo zeichnet sich nur durch besonders dunkle, stark gelbbraun verwaschene Unterseite aus. Der Pullus von Doko trägt das bekannte buntscheckige Fliegenfängerkleid.

Die Flügellängen variieren zwischen 59 und 62 mm.

In Kaffa im März noch in der Brutperiode.

Ein Vogel des dichtesten Bergwaldes zwischen 2200 und 3100 m beobachtet.

219. ***Alseonax murinus djamdjamensis*** **nov. subsp.**

No. 411 ♀ Gerbidjo in Djamdjam — ca. 2800 m — 14. XII. 1900. (Typus der Subspecies.)

Diese Form unterscheidet sich von *murinus* und *pumilus* durch den blassen, stark ins gelbliche ziehenden Ton der Oberseite. Flügel 62 mm.

Diese Form dürfte der Vertreter der *murinus*-Gruppe in den Gebirgen östlich der vom Zuaï- zum Gandjule-See ziehenden Seeenkette sein.

Soweit hatte ich geschrieben, als ich aus Stuttgart, Tring und Turin mehr Vergleichsmaterial der Gruppe des *Alseonax murinus* und einige andere *Alseonax* erhielt.

Was den *Alseonax minimus* anbelangt, so hat der von Gondar (Central-Abyssinien) stammende Typus (Mus. Stuttgart) den Schnabel an der Basis derart komprimiert, dass ich es für möglich halte, dass der Schnabel dieses Exemplars nicht normal ist.

Ist er normal, so hat *minimus* nichts mit der Gruppe des *murinus* zu tun. Jedenfalls ist der Typus das einzige mir bekannte Stück der Art, denn alle in Schoa von Antinori und Ragazzi gesammelten Stücke, die Salvadori als *minimus* anführt (Sciotalit, Let Marefia, Antotto, Fekherie-Ghemb, Ankober, Kure) haben einen an der Basis breiten Schnabel und gehören zur *murinus*-Gruppe.

Die Unterschiede der einzelnen Formen dieser Gruppe sind minimale, wenn auch anscheinend konstant. Doch sind diese ungemein schwer auszudrücken. Ausserdem scheint es, als hätte jede geographische Region, insbesondere jeder Gebirgszeit, seine eigene, leicht differenzierte Form.

Stücke von Kikuyu — es liegt mir eine grosse von Doherty gesammelte Serie vor — stehen in der Färbung zwischen *pumilus* und *murinus*, sind aber etwas dunkler als beide. Ein Stück von Nandi ist von diesen nicht zu unterscheiden, eins von der Eldoma Station (Ansorge leg.) aber — zwischen diesen beiden Fundorten, jedoch tiefer gelegen, ähnelt fast völlig dem *pumilus* von der Westküste des Nyansa. Alle diese Stücke sind im Museum zu Tring. Stücke von Schoa (Ankober und Antotto, Ragazzi coll., Mus. Turin) sind gelblicher oberseits und haben deutlich rostfarbene Stirn und Zügel, doch sind dieselben nicht so hell wie mein *djamdjamensis.* Ein Stück von Klupi (nahe Harar? Saphiro leg. Mus. Tring) steht dem Typus meines *djamdjamensis* am nächsten, und ist nur ein Atom dunkler.

Meine oben erwähnten Stücke aus dem Omo-Gebiet (Malo, Kaffa, Gimirra) stehen, wie erwähnt, dem *pumilus* näher, doch ist ihr Ton etwas anders.

Wie gesagt, die Differenzen sind da, und recht konstant, doch lassen sie sich kaum in Worten wiedergeben.

Alseonax infulatus Hartl., vom oberen Weissen Nil und den Zentralafrikanischen Seeen, der stellenweise neben *pumilus* vorkommt, hat gar nichts mit dieser Gruppe zu tun.

Er ist grösser und unterscheidet sich stets durch rein weisse Kehle und Bauch.

Die von Hartert unter *Muscicapa murina* angeführten von Ansorge bei Fajao und Mruli in Unjoro gesammelten Exemplare (Ansorge „Under the african Sun“ p. 339) gehören zu *Alseonax infulatus*, wie ich durch Vergleich feststellen konnte.

220. ***Cryptolopha umbrovirens omoensis*** **nov. subsp.**

No. 829 ♂ Banka in Malo 16. II. 1901. (Typus der Subspecies.)

Sehr ähnlich der *Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa* Rchw. Neum. vom Kilima Ndscharo, aber mit deutlich olivengrün verwaschener Oberseite. Kopf schwächer olivengrün verwaschen. Fl. 58 mm. *Cryptolopha umbrovirens mackenziana* Sharpe von Kikuyu, Mau und dem Elgon möchte ich mit Sharpe wegen ihrer viel blasseren Unterseite für verschieden von *dorcadichroa* halten. Doch gleichen sich diese zwei Formen in Bezug auf die Färbung der Oberseite.

Die echte *Cryptolopha umbrovirens umbrovirens* ist von Rüppell im Simen-Gebirge in Central-Abyssinien gefunden. Dr. Römer übersandte mir den im Senckenberg'schen Museum in Frankfurt a. M. stehenden Typus zum Vergleich, wofür ich ihm hier meinen besten Dank ausspreche.

Dieselbe ist oberseits viel heller als die drei genannten Formen, hell rehbraun ohne jede olivengrüne Beimischung auf dem Rücken. Noch heller zu sein scheint *Cryptolopha erythreae* Salvad. Boll. Mus. Zool. Torino Vol. XIX No. 464, 1904 vom Bogos-Land. Hierher gehört wohl das von Blanford am Senafe-Pass gesammelte Stück abgebildet Cat. Birds IV pl. XII f. 2, sowie das von Jesse bei Undel Wells am Kumayli-Fluss, nördlich des Senafe-Passes gesammelte Exemplar, (Finsch Tr. Z. S. VII p. 232). Doch ist Salvadoris Typus, Fl. 61 mm, etwas grösser wie Blanfords Stück, Fl. 57 mm.

Ich möchte somit vorläufig 5 geographische Formen der *Cryptolopha umbrovirens* Rüpp. anerkennen und zwar von Norden nach Süden.

1. *Cryptolopha umbrovirens erythreae* Salvad.
   Bogosland, Erythrea, (Küstengebiete des roten Meeres, Gebiet des Barka Flusses).
2. *Cryptolopha umbrovirens umbrovirens* Rüpp.
   Central-Abyssinien, (Gebiet des oberen Blauen Nils mit dem Tana-See).
3. *Cryptolopha umbrovirens omoensis* Neum.
   Omo-Gebiet, vermutlich auch Hauasch und oberes Webbi-Shebeli-Gebiet und südäthiopisches Seen-Gebiet, (südliches und östliches Schoa, Harar, Arussi-Galla und Djamdjam-Gebiete.
4. *Cryptolopha umbrovirens mackenziana* Sharpe.
   Kikuyu, Mau und Elgon.
5. *Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa* Rchw. Neum.
   Kilima-Ndscharo.

Eine Reihe mir nachträglich vom Tring Museum zugesandter Vögel von Kikuyu (Doherty leg.) zeigt deutlich die Verschiedenheit von *mackenziana* und *dorcadichroa*, da erstere noch mehr weiss unterseits zeigt als letztere.

Unklar bin ich mir wegen der Vögel von Schoa. Zwei mir vom Turiner Museum zugesandte Stücke von Sciotalit und Antotto (Ragazzi leg.) sind entschieden oberseits viel dunkler als der Typus von *umbrovirens* Rüpp. Doch haben sie weniger olivengrünen Anflug auf dem Rücken als *omoensis*. Der Kopf ist ohne jeden olivengrünen Anflug. Die ganze Unterseite ist ockerbräunlich, nur auf dem Bauch ein weisslicher Fleck.

Mehr Material aus Nord- und Central-Abyssinien und dem eigentlichen Schoa ist nötig, um die Frage, wieviel Formen der *Cryptolopha umbrovirens* es gibt, völlig zu klären.

221. *Chloropeta natalensis umbriniceps* Neum.

Chloropeta natalensis umbriniceps Neum. O. M. 1902 p. 10.
No. 802 ♂ Banka in Malo. 14. II. 1901.
„ 803 ♀ ebendaher. 14. II. 1901.
„ 811 ♂ ebendaher. 15. II. 1901. (Typus der Subspecies).
„ 1114 ♂ Budda in Gimirra. 15. IV. 1901.

Unterscheidet sich von *Chloropeta natalensis massaica* Fschr. Rchw. von Ost-Afrika durch dunklere — dunkel umbrabraune — Kopfplatte und lebhafter gelb gefärbte Unterseite.

In den Wäldern von Malo und Gimirra im dichtesten Urwald in mittleren Höhen, 2000—2600 m. Wohl in ganz Kaffa vorkommend.

222. *Hyliota flavigastra* Sw.

No. 886 ♂ am Omo, zwischen Malo und Koscha 21. II. 01.
No. 911 ♂ Alesa in Koscha. 23. II. 1901.

Die Vögel sind so blass unterseits wie Westafrikaner, eher noch etwas blasser, während Exemplare vom Victoria Nyansa besonders auf der Kehle entschieden dunkler sind.

Fehlt auf den Gebirgen. Nur in der Nähe des Omo Ufers angetroffen. Im Februar anscheinend in oder nahe der Brutperiode.

223. *Batis senegalensis orientalis* (Heugl.)

No. 367 ♀ Abassi-See 7. XII. 1901.
„ 542 ♂ Galana-Fluss am Abaya-See 2. I. 1901.
„ 624 ♂ (juv?) Schambala-Fluss, Male-Land, 19. I. 1901.

Das letztere Stück wurde von mir selbst seziert. Es hat eine aus kastanienbraunen und schwarzen Federn gemischte Kropfbinde. Doch überwiegt die rotbraune Färbung.

Ein Vogel des dürren Akazienbusches nur in den heissen Tälern angetroffen. Geht jedenfalls nicht hoch in die Berge hinauf.

224. ***Platysteira cyanea aethiopica* nov. subsp.**

No. 807 ♂ Banka in Malo 15. II. 1901. (Typus der Subspecies.)
„ 808 ♀ ebendaher. 15. II. 1901. (Cotypus für das weibliche Kleid).
No. 832 ♂ ebendaher 16. II. 1901.
„ 1006 ♀ Anderatscha in Kaffa 16. III. 1901.
„ 1044 ♀ juv. Kankati in Djimma 26. III. 1901.
„ 1138 ♂ pull. Bako in Binescho 19. IV. 1901.

Ich hielt diese Form zunächst für *Platysteira albifrons* Sharpe, zu welcher Form auch Salvadori und Oustalet die Vögel von Nordost-Afrika, Sharpe und Reichenow die Vögel vom Victoria Nyansa und vom weissen Nil ziehen, während Ogilvie Grant ein von Degen am Tana-See gesammeltes ♀ Ibis 1904 p. 271 unter *cyanea* anführt, dabei aber die Vermutung ausspricht, dass die abyssinische Form eine neue sei.

Durch die grosse Liebenswürdigkeit der Herren W. v. Rothschild und Dr. Hartert erhielt ich eine schöne, von Ansorge in Canhoca (Angola) und von Mocqueris in Benguella gesammelte Serie der *Platysteira albifrons* Sharpe zum Vergleich, welche zeigt, dass dieses eine durch die Färbung des ♀ total verschiedene Art ist.

Platysteira albifrons Sharpe zeichnet sich nämlich von *cyanea* sowohl wie von *aethiopica* dadurch aus, dass das ♀ eine einfarbig weisse Unterseite und keine braune Kehle und Kropf hat. Bei genauer Untersuchung ergab sich ferner die Verschiedenheit der Nyansa-Form von der nordostafrikanischen.

In Folgendem gebe ich die Unterschiede der vier Formen, die ich wegen der sehr ähnlichen Färbung des ♂ und als geographische Vertreter als Subspecies auffasse, wenn auch das ♀ der *albifrons* total verschieden von dem der drei andern Formen gefärbt ist.

1. *Platysteira cyanea cyanea* (M. Müller)

♂ Nacken und Rücken von demselben schönen Glanz wie der Oberkopf.

♀ Oberseits dunkelgrau mit sehr mattem angedeutetem Metallglanz. Kopf und Kehle kastanienbraun.

Fl. 64—68 mm. Das ♀ kaum kleiner als das ♂.

Exemplare von Oberguinea (Gambia und Togo) sind etwas kleiner wie Kamerun-Exemplare.

Habitat: West-Afrika vom Gambia bis zum Congo.

2. *Platysteira cyanea nyansae* nov. subsp.

♂ sehr ähnlich der vorigen Form, aber mit schwächerem Metallglanz auf dem Rücken. Auf dem Unterrücken tritt die weisse Basis der Federn überall hervor. Eine mehr oder weniger deutliche weisse Stirnbinde.

♀ nur durch die weisse Stirnbinde vom ♀ der *cyanea cyanea* unterschieden.

Fl. 64—70 mm.

Habitat: Länder am Victoria Nyansa, vermutlich bis zum oberen weissen Nil.

Typus: ♂ Bukoba 24. III. 1892 Stuhlmann leg. Berl. Mus. No. 30227.

Cotypus des weiblichen Kleides: ♀ 3. IV. 1892 ebendaher. Berl. Mus. No. 30276.

Das letztgenannte ♀ ist mit 70 mm Flügellänge abnorm gross.

3. *Platysteira cyanea aethiopica* nov. subsp.

♂. Wie das ♂ voriger Art gefärbt, nur bedeutend kleiner.

Fl. 59—60 mm.

♀ vom ♀ der vorigen Art nur durch die geringere Grösse unterschieden.

Habitat: Schoa und Süd-Äthiopien (Gebiet des oberen Blauen Nil, Hauasch und Omo).

4. *Platysteira cyanea albifrons* Sharpe.

♂ Von *nyansae* und *aethiopica*, denen es durch die weisse Stirnbinde gleicht, durch grauen Rücken ohne jeden Metallglanz unterschieden.

♀ vom ♀ der drei andern Formen durch hellere, aschgraue Oberseite ohne jeden Metallglanz, und einfarbig weisse Unterseite — also keine kastanienbraune Kehle und Kropf — unterschieden.

Fl. 59—63 mm.

Habitat: Angola und Benguella.

Von meinen Exemplaren hat das jüngere ♀ von Djimma die Kehle viel heller und unreiner verwaschen wie die alten ♀♀. Auch weiter nach unten in der sonst weissen Unterseite sind einige rostgelbe Federn vorhanden. Ebenso ein rostgelber Anflug der weissen Zeichnung der Oberseite.

Der Pullus von Binescho zeigt das eigentümliche braune Fleckenkleid, das auch junge *Bradyornis* und *Alseonax* haben, ist aber an seinem breiten Schnabel leicht als zu *Platysteira* gehörend zu erkennen.

Im Gegensatz zu *Batis orientalis* liebt diese *Platysteira* den dunklen Urwald, geht aber nicht allzuhoch in die Berge hinauf. Die Exemplare wurden zwischen 2000 und 2500 m Höhe erbeutet.

225. ***Tchitrea viridis ferreti*** **Guér.**

No. 74 ♀ obere Gorra, Distrikt Kollu, Schoa 23. IX. 1900.
„ 403 ♀ oder ♂ juv. Habela in Sidamo 12. XII. 1900.

No. 482 ♂ Gigiro in Gudji 25. XII. 1900.
Braun mit weissen Flügelsäumen und weissen Schwanzprachtfedern.
No. 693 ♂ Senti-Tal zwischen Uba und Gofa 28. I. 1901.
Altes weisses Prachtexemplar.
No. 724 ♂ Gadat in Gofa 31. I. 1901. (wie 482 gefärbt.)
„ 753 ♀ oder ♂ juv. ebendaher 3. II. 1901.
„ 757 ♂ ebendaher 4. II. 1901 (wie 482 und 724 gefärbt).
„ 901 ♂ Alesa in Koscha 22. II. 1901.
Altes weisses Exemplar aber ohne Schwanzprachtfedern.

Zwischen dem Paradiesfliegenschnäpper von Nordost-Afrika und dem echten *viridis* von West-Afrika erkenne ich folgende, wenn auch geringe konstante Unterschiede.

Der Stahlglanz auf Kopf und Kehle, beim westafrikanischen Vogel rein stahlblau, zieht beim nordost-afrikanischen leicht ins grüne.

Bei alten ♂♂ setzt sich der Stahlglanz bei *viridis* über die ganze Brust fort, während er bei *ferreti* auf den Kropf beschränkt bleibt, jedenfalls nie so tief herabgeht wie bei *viridis*.

Ferner scheint es meinem Material nach zu urteilen in Nordost-Afrika keine ♂♂ zu geben, welche braune verlängerte Schwanzschmuckfedern tragen. Dieselben scheinen bei *ferreti* immer sofort weiss herauszuwachsen, während bei West-Afrikanern diese Federn zuerst braun wachsen, und erst in späterem Alter durch weisse ersetzt werden. Dr. Hartert bestätigt mir brieflich diesen Unterschied auf Grund des Materials des Tring-Museums.

Da sich die Namen *Muscicapa viridis* St. Müller, *Muscicapa cristata* Gm., *Muscipeta melanogastra* Sw., *Muscicapa senegalensis* Less., alle auf den Senegal-Vogel beziehen, so ist *Tchitrea ferreti* Guér. Rév. Zool. 1843 p. 162 der erste Name für den nordostafrikanischen Vogel.

Was *Tchitrea perspicillata suahelica* (Rchw.) anbelangt, so schreibt Reichenow derselben — „Vögel Afrikas" II. p. 509 — entgegen meiner J. O. 1900 p. 228 vertretenen Ansicht ein weisses Alterskleid zu und zieht mein in Uganda gesammeltes weissflügliges Stück und das von Fischer in Kitui (Nord-Ukamba) gesammelte ganz weisse Exemplar zu *suahelica*.

Demzuwider möchte ich darauf hinweisen, dass das Berliner Museum noch nicht ein einziges Exemplar der *suahelica* mit andern weissen Abzeichen als Flügeldecken und Säume der Handschwingen — mit Ausnahme der drei ersten — aus Deutsch-Ost-Afrika besitzt, trotzdem von dieser Art über 30 Exemplare vorhanden und sicher viele andere als Doubletteu abgegeben worden sind.

Das von Fischer gesammelte Kitui-Exemplar ist sicher *ferreti*.

Hierbei ist zu bemerken, dass in Nordost-Afrika weisse alte ♂♂ der *ferreti* keineswegs selten, sondern recht häufig sind.

Tchitrea perspicillata suahelica, auf Mosambique, Deutsch-Ost-Afrika, und den südlichen Teil von Britisch-Ost-Afrika beschränkt, bekommt nie ein weisses Alterskleid.

Wie alle *Tchitrea*-Arten, ist *ferreti* ein Vogel der mittleren und grossen Höhen und geht bis etwa 2900 m empor.

Sie liebt Urwald, aber nicht zu dunkeln, und hält sich gern an seinen Säumen und in der Nähe von Lichtungen auf.

Campephagidae.

226. *Coracina caesia pura* (Sharpe.)

No. 826 ♂ Banka in Malo. 16. II. 1901.
„ 827, 828 ♀, ♀ ebendaher.
„ 964 ♂ juv. Dereta-Berge, Kaffa. 2. III. 1901.
„ 968 ♂ Buka in Kaffa. 3. III. 1901.
„ 1007 ♂ Anderatscha in Kaffa. 16. III. 1901.

Die Exemplare stimmen in Bezug auf Farbe und Grösse völlig mit Stücken von Kikuyu überein.

Ein Vogel des dichtesten, dunkelsten Urwaldes, in Höhen zwischen 2200 und 2800 m angetroffen.

Im Februar und März anscheinend in der Brutperiode.

227. *Coracina pectoralis* (Jard. Selby.)

No. 708 ♀ Senti-Tal zwischen Uba und Gofa. 29. I. 1901.
„ 927 ♀ Alesa in Koscha. 23. II. 1901.
„ 948 ♀ Uma-Fluss in Konta. 28. II. 1901.
„ 950 ♂ ebendaher.
„ 1163 ♂ Schekho am oberen Gelo. 25. IV. 1901.
„ 1170 ♂ oberer Gelo. 28. IV. 1901.
„ 1175 ♂ „ „ 30. IV. 1901.
Ohne No. ♂ ebendaher.

Die ♂♂ 1170 und 1175, haben noch weisse Kehle mit nur einigen dunkeln Federn darin, waren aber doch durch Section als schon völlig reife ♂♂ zu erkennen.

Diese Art mit ihrer sehr weiten Verbreitung scheint keinerlei bedeutenden geographischen Variationen, sowohl was Farbe als Grösse anlangt, zu unterliegen. Südliche Exemplare sind nur im allgemeinen um ein geringes grösser als Nordwest- und Nordost-Afrikaner.

Im Gegensatz zum grauen Raupenfresser bewohnt der weissbrüstige tiefere Gegenden, zwischen 1500 und 2200 m Höhe, und zwar hält er sich ausschliesslich im Urwald am Ufer der grossen Flüsse auf. Alle meine Exemplare sind dicht am Ufer gesammelt worden.

228. *Campephaga phoenicea* (Lath.)

No. 396 ♀ Habela in Sidamo. 12. XII. 1900.
„ 576 ♂ Gardulla. 12. I. 1901.
„ 927 ♂ Alesa in Koscha. 23. II. 1901.
„ 987 ♂ Anderatscha in Kaffa. 7. III. 1901.
OhneNo. ♂ ebendaher. Ende III. 1901.
No. 1034 ♀ ebendaher. 24. III. 1901.
„ 1045 ♀ Kankatiwald in Djimma. 28. III. 1901.
„ 1086 ♀ Schubba in West-Kaffa. 11. IV. 1901.

Manche ♂♂ haben etwas mehr grünlichen Glanz im Gefieder als westafrikanische Stücke, doch scheint dieses Kennzeichen nicht konstant zu sein. In der Grösse sind West- und Nordost-Afrikaner vollkommen gleich.

229. *Campephaga xanthornoïdes* (Less.)

No. 1071 ♂ Anderatscha in Kaffa. 6. IV. 1901.

Ein prächtiges altes ♂ dieser sehr seltenen Art.

Mann könnte geneigt sein, bei dem gemeinsamen Vorkommen von *phoenicea* und *xanthornoides* und der gleichen Grösse letztere für eine gelbe Variation der ersteren zu halten, ebenso wie *Laniarius atrocroceus* eine solche von *Laniarius atrococcineus* und *Merops boleslawskii* eine von *Merops bullocki* resp. *frenatus* ist. Dagegen spricht aber der kürzere, $12^1/_2$—14 mm lange Schnabel. Bei *phoenicea* misst der Schnabel $14^1/_2$—16 mm.

Von der südafrikanischen *hartlaubi* unterscheidet sich *xanthornoides* ausser durch die Färbung des Schulterfleckes auch durch dessen grössere Ausdehnung. Ferner ist *xanthornoides* etwas kleiner.

In Folge des liebenswürdigen Entgegenkommens der Herrn v. Rothschild und Hartert, sowie des Prof. Lampert konnte ich mein Stück mit Exemplaren des Tring und des Stuttgarter Museums in directen Vergleich bringen.

Die Färbung des Schulterfleckes ist bei meinem Kaffa-Stück, den Erythrea-Stücken und dem Goldküsten-Stück die gleiche.

Die Masse der vier Exemplare sind die folgenden:

1. ♂ Anderatscha in Kaffa (Neumann leg.) Fl. 98, Schw. 95, Schn. $12^1/_2$ mm.
2. ♂ Salomona in der Erythrea (Schrader leg.) Tring. Fl. 105, Schw. 99, Schn. 14 mm.
3. ♂ Salomona in der Erythrea (Schrader leg.) Tring. Fl. 105, Schw. 100, Schn. $13^1/_2$ mm.
4. ♂ Elmina an der Goldküste (Leimenst leg.) Stuttgart. Fl. 95, Schw. 93, Schn. $13^1/_2$ mm.

Ich halte es für wahrscheinlich, dass sich die West-Afrikaner als konstant kleiner als die Nord-Abyssinier erweisen werden, da es zahlreiche analoge Fälle in andern Vogel-Arten gibt. Ich erwähne nur *Zosterops senegalensis senegalensis* und *Zosterops sene-*

galensis tenella, ferner *Jyngipicus obsoletus obsoletus* und *Jyngipicus obsoletus heuglini.*

Laniidae.

230. *Eurocephalus anguitimens rüppelli* Bp.

No. 303 ♂ Suksuki-Fluss. 28. XI. 1900.
„ 614 ♀ Mole-Fluss, Adoshebaï-Tal. 17. I. 1901.

Ferner am Zuaï-See und Abaya-See beobachtet. Nur in den Akazienhainen der warmen Täler vorkommend. Es besteht kein Unterschied zwischen Nordost- und Ost-Afrikanern.

231. *Prionops cristata cristata* Rüpp.

No. 304, 305, 306 ♂, ♂, ♂ Suksuki-Fluss südlich des Zuaï-Sees. 29. XI. 1900.

No. 307, 308 ♀, ♀ ebendaher.

Die Vögel stimmen im allgemeinen ganz mit solchen aus Nord-Abyssinien überein. Ich verglich sie sowohl mit den Rüppell'schen Typen, als auch mit mehreren von Schrader bei Salomona (nahe Massaua) gesammelten Exemplaren des Tring Museums. Jedoch hat kein einziges eine Andeutung von weissen Säumen an den Schwingen, während bei Nord-Abyssiniern ein feiner weisser Saum an einigen der Armschwingen gelegentlich vorkommt. Wohlgemerkt ist bei *cristatus* dieser Saum, wenn vorhanden, nur ganz schmal — nicht zu verwechseln mit dem sehr breiten Saum der Armschwingen des Sudan Vogels — *Prionops concinnata* Sund. = *poliocephala* auct. (nec Stanley) — auf den ich weiter unten zu sprechen kommen werde. Dieser hat übrigens auch die inneren und mittleren Armdecken stets breit weiss gesäumt. Bei jüngeren Vögeln von *cristata* wie auch seiner nächsten Verwandten *concinnata* Sund. und *melanoptera* Sharpe ist die schmutzig graue Färbung des Hinterkopfes sehr blass oder fehlt vollkommen, so dass der ganze Kopf weiss ist, wie dass die Abbildung Rüppell's N. W. T. 12 fig. 2 zeigt. Diese Abbildung ist nicht etwa mangelhaft, sondern stimmt völlig mit dem einem der mir vom Senckenberg'schen Museum zugesandten Stücke Rüppell's überein. Rüppell nimmt irrtümlicherweise an, dass der jüngere Vogel mehr grau am Hinterkopfe hat, was aber nach dem sehr grossen mir derzeit vorliegenden Material dieser und der verwandten Arten unrichtig ist, da alle Vögel mit kürzerem unentwickelten Helmfedern einen fast weissen Hinterkopf haben.

Dieser Brillenwürger lebt in denselben Örtlichkeiten wie *Eurocephalus rüppelli*, nähmlich in den Akazienhainen der warmen Täler, die sie in Flügen von 10—20 Stück unter laut hörbarem Schnabelknacken durchfliegen.

232. *Prionops cristata omoensis* nov. subsp.

No. 890 ♂ Omo, zwischen Malo und Koscha. 21. II. 1901.
„ 929 ♂ ebendaher. 23. II. 1901. (Typus der Subspecies).

Unterscheidet sich von *cristata cristata* nur durch dunkler perlgrauen, fast schwarzgrauen Hinterkopf, der durch ein schmäleres weisses Genickband von der schwarzen Rückenfärbung getrennt wird, und hellaschgraues, nicht rein weisses Kinn und Kehlfärbung. Auch die hintersten Haubenfedern ganz leicht ins aschgraue ziehend. Etwas kleiner wie *cristata cristata*. Fl. 110—116, Schw. 92—98 mm.

Diese Form ersetzt den *Prionops cristata cristata* im Flussgebiet des Omo.

In nachfolgendem gebe ich nun einige Bemerkungen über die Formen von *Prionops*, speciell der nordostafrikanischen, und spreche zunächst den Leitern der Museen resp. ornithologischen Abteilungen zu Frankfurt a. M., Stuttgart, Tring, Turin und Wien, die mir das dazu notwendige Material geliehen haben, meinen besten Dank aus. Das Material der 4 nordöstlichen Formen des Genus *Prionops*, nähmlich *cristata* Rüpp., *concinnata* Sund., *melanoptera* Sharpe und *intermedia* Sharpe, welches ich hierdurch in Verbindung mit dem des Berliner Museums und dem meiner eigenen Sammlung zu directem Vergleiche beisammen hatte, beläuft sich auf 40 Exemplare.

Zunächst hiess es die Frage untersuchen, was ist *Lanius poliocephalus* Stanl. Während frühere Autoren den abyssinischen Brillenwürger teils als *cristatus* Rüpp., teils *poliocephalus* Stanl. aufgeführt haben, trennt Sharpe Ibis 1891 p. 602 zum erstenmal zwei Arten genau, indem er der östlichen abyssinischen Form mit rein schwarzen Schwingen oder doch nur dünnen weissen Säumen an den mittleren Handschwingen und rein schwarzen Armdecken den Namen *cristatus* Rüpp., der anderen Form mit breiten weissen Säumen an einigen der mittleren Armschwingen und weiss gesäumten Armdecken, welche im Tiefland des östlichen Sudan am Weissen und Blauen Nil lebt, den Namen *poliocephalus* Stanl. gibt.

Das schien mir aus dem Grunde besonders auffallend, da Henry Salt, dessen Vogelsammlungen Lord Stanley erhielt, nur im nördlichen Teil Ost-Abyssiniens, in der heutigen Erythrea gereist ist, und er in das Tiefland des Weissen oder Blauen Nil-Gebiets gar nicht gekommen ist. Der südwestlichste Punkt seiner Reiseroute liegt bei Guftamlo, am Oberlauf des Takazze nordöstlich des Simen-Gebirges, direkt westlich von Antalo.

Eine genaue Prüfung von Stanley's Original-Beschreibung ergibt nun klar und deutlich, dass er gar nicht den Sudan-Vogel, später von Sundevall als *Prionops concinnatus* deutlich gekennzeichnet, beschreibt, sondern den bekannten Vogel von Südwest-,

Südost- und Ost-Afrika, den später von Smith *Prionops talacoma* benannten Vogel.

Während ja in vielen Punkten die Beschreibung der Sudan- und der südafrikanischen Art gleich lauten muss, führe ich hier die Punkte an, die sich nur auf den Südafrikaner, und nicht auf den Sudan-Vogel beziehen können.

1) „Length $7^1/_2$ inches". „Länge $7^1/_2$ englische Zoll."

Bemerkung: „$7^1/_2$ inches" = 192 mm ist die Länge, die der „Catalogue of Birds" für den Südafrikaner *(talacoma)* angibt. Für den Sudan-Vogel (*poliocephalus*) gibt er „9 inches" = 230 mm an. Diesen Massen entsprechen die von mir vorgenommenen ungefähren Längenmessungen an einer grossen Reihe von Stücken.

2) „Crown of the head hoary livid colour, lightest above the eyes". „Oberkopf bereift bleifarben, am hellsten über den Augen."

Bemerkung: Wenn man auch über die Färbung „hoary livid" im Zweifel sein kann, so kann sie sich doch nie auf den Sudan-Vogel, der vorn einen rein weissen Schopf hat, beziehen. Lord Stanley, der ausserordentlich genau beschreibt, hätte die verschiedene Färbung des Vorder- und Hinterkopfes beim Sudan-Vogel, die völlig die gleiche wie bei *cristatus* Rüpp. sicher angegeben.

3) Vom Schwanz wird gesagt: „The two outernmost feathers of the tail ar wholly white, the third is deeply edged and tipped with the same". „Die zwei äussersten Schwanzfedern jederseits ganz weiss, die dritte mit breitem weissen Rand und weisser Spitze.

Bemerkung: Der Sudan-Vogel hat niemals die zwei äussersten Schwanzfedern weiss, sondern nur die äusserste jederseits, während der Südafrikaner die zwei äussersten ganz weiss oder die zweite nur an der Basis schwarz hat.

4) Auch die Worte „a line of white" „almost to the shaft of the two tertial quills" „Weisser Saum" — „bis fast an den Schaft der zwei mittleren Armschwingen" kann sich nur auf den Süd-Afrikaner beziehen, bei dem das weiss sogar oft die ganze Aussenfahne der einen Schwinge einnimmt, während beim Sudan-Vogel nur etwa die Hälfte der Aussenfahne weiss ist.

5) „The feathers of the head appear a little inclined to a crest, but from the manner in which the skin had been pressed flat for preservation, it may be doubtful, whether they were so in reallity." „Die Kopffedern scheinen eine Andeutung eines Kammes zu haben, doch bei der flachen Präparation der Bälge scheint es fraglich, ob das in Wirklichkeit der Fall."

Bemerkung: Mit der Andeutung eines Kammes können sehr wohl die borstenförmigen Stirnfedern des Süd-Afrikaners gemeint sein. Ein ausgewachsener Sudan-Vogel hat stets einen sehr deutlichen Kamm. Man müsste also annehmen, dass Stanley zwei junge Stücke der Sudan-Form vor sich gehabt hat. Solche

jungen Stücke haben aber keinen grauen, sondern einen rein weissen Kopf.

Nun entsteht die Frage: „Wie kommt Salt, der den Vogel sicher mitgebracht hat, zu dem südafrikanischen Vogel“? Aber auch hierauf gibt Salt's Reisewerk Erklärung. Der Reisende machte bei seiner Ausreise einen längeren Aufenthalt in Mosambique und sammelte dort auch Vögel. Wie aus der Liste Appendix IV. p. XLIV—XLIX hervorgeht, sind etwa $^3/_4$ der von ihm mitgebrachten Vögel in Abyssinien, etwa $^1/_4$ in Mosambique gesammelt.

Wo sich der Reisende des genauen Fundorts des von ihm gesammelten Vogels entsinnt, ist derselbe, sowie kurze biologische Bemerkungen angegeben, so bei No. 5, „*Psittacus*“ probably new: (später *Psittacus taranta* Stanl.) „This is the only species of parroquet J ever saw in Abyssinia, they vere seen in large flights about the tops of Taranta in march and oktober.“

Derartige genaue Fundortsangaben und kurze biologische Notizen finden sich bei dem grössten Teil der von ihm gesammelten Vögel. Bei No. 1 *Lanius* etc., später eben *Lanius poliocephalus* Stanley, steht nur: (Shot in Abyssinia.)

Es ist also sehr möglich, dass der Fundort dieser Vögel verwechselt ist, eher jedenfalls als dass es in das Gebiet des *cristatus* verflogene Sudan-Vögel waren.

Doch sind diese Betrachtungen nur sekundärer Natur. Die Hauptsache bleibt, dass die Beschreibung nicht auf den Sudan-Vogel, später *Prionops concinnatus* Sund., hingegen exact auf den Süd-Afrikaner passt, welcher somit, da Stanley seinen *poliocephalus* 1814, Smith seinen *talacoma* erst 1836 beschrieb, fortan den Namen *Prionops poliocephala* Stanl. führen muss.

Einige weitere Bemerkungen über *Prionops*.

1. *Prionops cristata* Rüpp.

Flügellänge bei 17 Stücken 116—123 mm.

In der Grösse kein Unterschied zwischen Exemplaren der Erythrea und solchen aus Süd-Äthiopien. Doch haben alle autentischen Erythrea-Exemplare (Schrader leg.), feine weisse Säume an den Schwingen, die bei den südschoanischen (Hauasch und Suksuki) Stücken fehlen.

Rüppell's und Dubois'Stücke haben keine genaue Fundortsangabe.

2. *Prionops concinnata* Sund.

Der Typus ist von Hedenborg bei Rosseres am mittleren Teil des Blauen Nils gesammelt. Mit der Beschreibung stimmen mehrere von Dr. Reitz im Sennaar, von Emin bei Kiri und von Heuglin in Bongo gesammelte Stücke gut überein. Flügellänge bei 8 Stücken 110—121 mm.

Südliche Exemplare (Kiri und Bongo) scheinen etwas grösser zu sein als nördliche (Sennaar). Doch mag das Zufall sein.

Doch haben diese südlichen Stücke etwas dunkleres grau am Hinterkopf als die Sennaar-Stücke.

Im Anschlusse an diese Art will ich eines eigentümlichen *Prionops* mit der Fundortsangabe „Kordofan" J. v. Müller 1849, Erwähnung tun, den ich aus dem Stuttgarter Museum erhielt.

Dieser gleicht in Bezug auf Flügel- und Schwanz-Zeichnung dem *concinnata*, aber der Kopf ist fast rein weiss. Nur in der Mitte des Hinterkopfs sind einige grauschwarze Federn. Hohe weiche, weisse Federn am Vorderkopf vor den Augen. Hinterkopf ganz ohne Haube. So gut wie keine straffe Bürste über dem Schnabel. Nur einige senkrecht nach vorn gerichtete straffe Federn.

Bürzel weiss. Es ist mir nicht gelungen zu eruieren, ob das durch Verdrehen des Balges entstanden. Fl. 118 mm.

Sollte es nicht ein durch Flicken veränderter Balg von *concinnata* sein, so läge hier eine sehr interessante neue Art vor, die ich jedoch nicht zu benennen wage, da mir weiteres autentische Material aus Kordofan fehlt.

Mit der Fundorts-Angabe „Sudan, v. Müller" erhielt ich einen Vogel des Tring-Museums, der ganz wie *plumata* aussieht, aber einen rein weissen Hinterkopf hat. Fl. 125 mm. Vermutlich nur ein jüngerer westafrikanischer *plumata*.

3. *Prionops melanoptera* Sharpe.

Steht der *cristata* entschieden näher als der *poliocephala* (früher *talacoma*). Ein runder Helm ist vorhanden, aber die Spitzen der hinteren Federn sind nicht nach vorn gebogen wie bei *cristata* und *concinnata*, sondern liegen rückwärts flach über den grauen Hinterkopf über. Auch bei nördlichen Stücken (südliches Danakil-Land und Umgegend von Harar) kommen Exemplare mit feinen weissen Säumen an den mittleren Armschwingen vor. Im südlichen Danakil-Land liegt, wie aus Saphiros Sammlungen hervorgeht, die Grenze zwischen *cristata* und *melanoptera*. Saphiro sammelte beide Arten am 6. VII. 1903 bei Miesso und Mulu, westlich davon bei Bulga nur *cristata*, östlich bei Erer Goda und am Ladjo nur den *melanoptera*, der mir ferner in von Donaldson Smith gesammelten Exemplaren vom Haud und dem Daua-Fluss vorliegt.

Fl. 119—122 mm bei 5 Exemplaren. Ein jüngeres Stück (Daua-Fluss) 110 mm.

4. *Prionops intermedia* Sharpe.

Da wie gesagt auch Exemplare von *melanoptera* oft schmal weissgesäumte Armschwingen vorkommen, so würde ich *melanoptera* und *intermedia* zusammenziehen, wenn nicht drei mir vorliegende Exemplare von Teita, und zwar zwei von Hildebrandt am Voï-Fluss gesammelte des Berliner Museums, und ein von

Ansorge bei Ndi gesammeltes des Tring-Museums kleiner wären als die Danakil- und Somali-Stücke des *intermedia.*

Fl. 109—114 mm.

Prionops melanoptera und *intermedia* zeigen schon durch die Schwanzfärbung — nur die äusserste Schwinge jederseits rein weiss — und durch den über dem Schnabel kammförmig zusammengedrückten Helm - Ansatz, dass sie dem *cristata* näher stehen als dem *poliocephala* Stanl. (*talacoma* Smith.)

Man könnte vielleicht alle *Prionops*-Arten subspecifisch benennen, da nur an Grenzgebieten zwei Arten nebeneinander vorkommen können.

Jedenfalls möchte ich *concinnata*, *omoensis*, *melanoptera* und *intermedia* nur als Subspecies von *cristata* auffassen. *Prionops poliolopha* und *martensi* gehören näher zu *plumata. Prionops poliocephala* Stanl. (*talacoma* Smith) steht mehr für sich allein.

233. ***Pomatorhynchus senegalus habessinicus*** **(Hempr. Ehr.)**

Lanius senegalus var. *habessinica* Hempr. Ehrb. Symb. Phys. I. 1828 Fol. e.

Laniarius blanfordi Sharpe Lay. S. Afr. 1882 p. 397.

No. 235 ♀ am Fuss des Sekwala-Berges. 17. XI. 1900.
„ 364 ♀ Abassi-See. 7. XII. 1900.
„ 478 ♀ Gigiro in Gudji. 25. XII. 1900.
„ 551 ♀ Galana-Fluss am Abaya-See. 3. I. 1901.
„ 567 ♀ Gardulla. 11. I. 1901.
„ 594 ♂ ebendaher. 14. I. 1901.
„ 1177 ♀ Maschango-Land am Gelo. 1. V. 1901.

Was die Nomenclatur dieses Vogels anbelangt, so ist es sicher, dass der Name *habessinicus* Hempr. Ehr. die Prioritat von *blanfordi* Sharpe hat. Die geringere Grösse ist entschieden der Hauptunterschied zwischen *senegalus* und *habessinicus.* Der von Reichenow angegebene Unterschied, dass *blanfordi* = *habessinicus* keine rotbraunen Säume an den innersten Handschwingen hätte, ist nicht ganz konstant, da einige meiner Stücke solche angedeutet haben. Hemprichs Typen der var. *habessinicus* aus Nord-Abyssinien befinden sich noch auf dem Berliner Museum und sind eben echte *blanfordi.*

Ein weiterer Unterschied zwischen den beiden Formen ist der, dass *habessinicus* die mittleren Schwanzfedern garnicht oder nur sehr gering gebändert hat, während diese Bänderung bei *senegalus* aus allen Teilen Afrikas bei alten Vögeln stets mehr oder weniger, meist aber sehr deutlich ist.

Meine südäthiopischen Stücke sind übrigens durchwegs dunkler auf dem Rücken wie Hemprichs Typen sowie ein Stück aus dem Bogosland des Berliner Museums.

Ich glaube, dass sich noch mehr geographische Formen des *senegalus* werden unterscheiden lassen.

234. *Pomatorhynchus minutus* (Hartl.)

No. 783 ♂ Bola goschana in Doko. 11. II. 1901.
„ 785 ♀ ebendaher.
„ 797 ♂ oder ♀ iuv. Banka in Malo. 14. II. 1901.
„ 1038 ♂ Godjeb-Fluss zwischen Kaffa und Djimma. 25. III. 1901.
No. 1043 ♀ Kankati in Djimma. 26. III. 1901.

Diese Art war in Nordost-Afrika zuerst von Bonchamps am Baro, dem nördlichsten Quellstrom des Sobat aufgefunden worden, und Oustalet beschrieb das ihm unbekannte weibliche Kleid als *Telephonus potteri* Bull. Mus. Paris 1900, p. 225. Zwischen Westafrikanern (Togo, Niger, Uganda) und meinen Vögeln besteht in Bezug auf Färbung nicht der geringste Unterschied. Nur haben meine Vögel im Durchschnitt etwas kürzere Schnäbel 19—20 gegen 20—22 bei Togo Vögeln. Doch scheint mir dieser Unterschied zu gering, um daraufhin den Namen *potteri* beizubehalten.

Das Vorkommen dieses bisher nur aus West- und Central-Afrika (Uganda) bekannten Vogels im Quellgebiet des Sobat und im Omo-Gebiet ist sehr bemerkenswert.

Ich fand die Art im Gebüsch am Rande des Urwaldes und in Baumwoll- und Kaffee-Pflanzungen der Eingeborenen, meist in grosser Nähe der Dörfer.

235. *Chlorophoneus sulfureopectus suahelicus* Neum.

Malaconotus chrysogaster (nec Sw.) Rüpp. Syst. Üb. 1845, p. 55—62. T. 24 — Rchw. Vögel Afrikas. II. p. 562.

Cosmophoneus sulphureopectus suahelicus Neum. J. O. 1899 p. 395.

No. 501 ♀ Insel Giditscho im Abaya-See. 27. XII. 1900.
„ 533 ♂ Galana-Fluss am Abaya-See. 1. I. 1901.
„ 709 ♂ oder ♀ iuv. Senti-Tal zwischen Uba und Gofa. 29. I. 1901.

Das Material genügt nicht, um zu entscheiden, ob nordostafrikanische Vögel von Ost-Afrikanern konstant verschieden sind. Jedenfalls stehen sie dieser von mir zuerst characterisierten Form am nächsten. Der Oberkopf ist bei alten ♂♂ stets bis über die Augen hin grün, und die Backen sind noch etwas heller grau wie bei Ostafrikanern, kaum dunkler als das grau des Nackens. Doch muss sich erst zeigen, in wieweit diese Merkmale konstant sind. Meine Exemplare haben 86—92 mm Flügellänge und 90 bis 94 mm Schwanzlänge.

Reichenow führt in seinen „Vögeln Afrikas" diesen Vogel unter den Namen *chrysogaster* Sw. an, und gibt die eigentümliche Verbreitung: „Senegambien und Ost-Afrika von Abessinien bis zum Niassagebiet" !!! — eine Verbreitung, die mit modernen Anschauungen von Zoogeographie nicht in Einklang zu bringen ist. Mir

fehlen alte ♂♂ vom Senegal zum Vergleich. Auf dem Berliner Museum sind keine solchen vorhanden. Es müsste erst gezeigt werden, dass dieselben von *sulfureopectus* verschieden sind. Aus Swainson's Beschreibung und Abbildung eines ♀ vom Senegal geht dieses keineswegs hervor.

Lesson's Beschreibung lautet übrigens:

Lanius sulfureopectus: „Front, gorge, ventre jaune soufre. thorax orangé. corps cendré“.

Ein Fundort ist nicht angegeben.

Ich sehe nicht ein, dass somit auch nur die geringste Berechtigung vorliegt, diesen Vogel nun als Gambia-Art und Swainson's *chrysogaster* als Senegal-Art anzunehmen.

Vielmehr dürfte Lesson's Vogel wie Swainson's vom Senegal stammen und mit Gambia-Vögeln übereinstimmen.

Dieser Vogel lebt nur in den heissen Flusstälern im dichten Buschgewirr in nächster Nähe des Wassers.

Soweit hatte ich geschrieben, als ich durch die Liebenswürdigkeit der Herrn W. v. Rotschild und Dr. Hartert eine Anzahl Vögel von Saphiro im südlichen Danakil-Land und in der Umgegend von Harar gesammelt, zum Vergleich erhielt.

Dieselben bestätigen, dass der Nordost-Afrikaner dem von mir als *suahelicus* beschriebenen Ost-Afrikaner am nächsten steht.

Alle alten ♂♂ aus Nordost-Afrika zeigen aber eine sehr starke Entwicklung der grünen Färbung auf dem Kopf. Bei einem von Saphiro bei Balassir am 8. August 1902 gesammelten ♂ ist der ganze Oberkopf grün.

Das grau der Wangen ist jedoch nicht heller als bei Ost-Afrikanern.

236. *Laniarius funebris* (Hartl.)

No. 531 ♀ (?) Galana-Fluss am Abaya-See 30. XII. 1900.
„ 551 ♂ ebendaher 2. I. 1901.

Die Exemplare haben 82 und 86 mm Flügellänge. Von Ost-Afrikanern unterscheiden sie sich durch weniger deutliche weissgraue Bürzelfleckung.

Ferner am Zuaï-See und im Adoshebaï-Tal beobachtet.

Nur im trocknen heissen Akazienbusch. Nie in die Berge hinaufgehend.

237. *Laniarius aethiopicus* (Gm.)

No. 281 ♂ Zuaï-See 24. XI. 1900.
„ 402 ♂ Habela in Sidamo 12. XII. 1900.

Das erste Stück hat 96 mm Flügellänge, was dem Durchschnitt der abyssinischen Form entspricht. Das zweite aber nur 88 mm. Die Vögel stimmen sonst völlig mit Nord-Abyssinien überein. Der Vogel vom Kilima-Ndscharo und Kikuyu, den auch ich früher zu *aethiopicus* zog, ist von demselben durch ganz

schwarze innere Armdecken unterschieden. Derselbe heisst fortan :
Laniarius aethiopicus ambiguus Madarasz
(Annales Mus. nat. Hung. 1904 p. 205.)
In den Tälern und in mittleren Höhenlagen. Jedenfalls nicht über 2500 m Höhe hinaufgehend.

238. ***Laniarius erythrogaster*** **(Cretzschm.)**

No. 1217 ♀ Jambo-Land am Gelo. 17. V. 1901.
„ 1230, 1231 ♂, ♂ Gneum am Akobo. 21. V. 1901.
Ohne No. iuv. Mündung des Akobo in den Pibor. 6. VI. 01.

Nur im Tiefland an den Ufern des Gelo und Akobo in den Bäumen und im Gebüsch am Ufer angetroffen. Ein echter nilotischer Vogel. Nur im Gebiet der Zuflüsse dieses Stromes, sonst nur am unteren Omo vorkommend. Sein Gebiet fällt also ganz mit dem des *Chizaerhis zonura* zusammen.

239. ***Dryoscopus malzakii erythreae*** **Neum.**

A. Alte ♂♂.

No. 87 oberer Bussijo, Provinz Gindeberat, Schoa. 25. IX. 00.
„ 474 Gigiro in Gudji. 25. XII. 1900.
„ 637 Barssa-Fluss, Male-Land. 22. I. 1901.
„ 637 Barssa-Fluss, Male-Land. 22. I. 1901.
„ 824 Banka in Malo. 16. II. 1901.
„ 863 Omo zwischen Malo und Koscha. 19. II. 1901.
Ohne No. Schekho. 28. IV. 1901.

B. Alte ♀♀.

No. 638 Barssa-Fluss, Male-Land. 22. I. 1901.
„ 837 Banka in Malo. 17. II. 1901.

C. Jüngere ♀♀.

No. 825 Banka in Malo. 16. II. 1901.
„ 965 Dereta-Berge in Kaffa. 2. III. 1901.
„ 1012 Anderatscha in Kaffa. 16. III. 1901.

Ich möchte die von mir gesammelten Vögel zu *Dryoscopus malzakii erythreae* ziehen, weil von mir durch Section als alte ♀♀ erkannte Stücke keinen ockerfarbenen Anflug auf der Unterseite haben, während die Stücke mit hellem ockerfarbenen Anflug sich bei der Section als junge ♀♀ erwiesen. Ferner stimmt die Grösse, 80—87 mm Flügellänge, am besten zu *erythreae*. Die meisten Exemplare haben zwischen 81 und 85 mm Flügellänge. Das ♂ von Schekho hat aber rechts nur 80, links 81, das ♂ No. 824 von Malo rechts 86, links 88 mm Flügellänge.

Ich halte es jedoch für wahrscheinlich, dass sich diese Form aus Süd-Äthiopien von der *Erythrea*-Form bei Vergleich grösserer

Serien noch verschieden erweisen wird. Insbesondere scheinen mir meine ♀♀ auf Kopf und Oberrücken noch dunkler zu sein als Stücke aus Nord-Abyssinien.

Was die Verschiedenheit der drei Formen *nyansae*, *malzakii*, *erythreae* anbelangt, so lässt Sharpe Ibis 1901 p. 39, 40 dieselben bestehen, verwechselt aber die Kennzeichen von *malzakii* und *erythreae*, indem er sagt, dass die Unterseite von *erythreae* einen dunkleren ockerfarbenen Ton hat, während ich gerade die Unterseite derselben als „schmutzig weiss, fast ohne jeden gelben Ton" bezeichnet habe. Esler's Vögel vom Bogos-Land müssen natürlich dem Fundort nach sämtlich *erythreae* sein.

Den echten *malzakii* besitzt das Londoner Museum ebensowenig wie ein anderes mir bekanntes Museum ausser Wien (Typus von *malzakii* Heugl.) und Bremen (Typus von *cinerascens* Hartl.)

Die Heimat dieser Form ist der obere Weisse Nil zwischen Wadelaï und etwa Faschoda, in welchen Gegenden während der letzten Jahrzehnten nur sehr wenig Vögel gesammelt worden sind.

Ogilvie Grant zieht dann Ibis 1901 p. 638, 639 *malzakii* und *erythreae* zusammen, ohne den ersteren überhaupt zu kennen, und behauptet, dass alle *erythreae* im Juli erlegt wären.

Hierzu möchte ich bemerken, dass mir bei der Beschreibung eine ganze Menge von Exemplaren, darunter von Schrader in verschiedenen Monaten des Jahres gesammelte, vorgelegen haben.

Reichenow zieht — „Vögel Afrikas" II p. 596, 597 — alle drei Formen unter dem Namen *Dryoscopus cinerascens* Hartl. zusammen, und sieht den Namen *Malaconotus malzakii* Heugl. als nomen nudum an. Dabei übersieht er aber, dass der Name, der allerdings zuerst von Heugl. (Sitzber. Ak. Wien 1856 p. 286) als nomen nudum gebraucht war, dann, wie ich in meiner Revision der Laniariden richtig angab, durch genaue Beschreibung des Typus im zweiten Bande seiner „Ornithologie von Nordost-Afrika" p. 457. 1871 Gültigkeit erhielt, während Hartlaub seinen *Dryoscopus cinerascens* erst 1880 beschrieb.

Reichenow sieht in *nyansae* jüngere Vögel, in *erythreae* junge Männchen, während die von mir zur Beschreibung benutzten Stücke der ersten Art, sowie die in Süd-Äthiopien erlegten Stücke der letzteren Form von mir selbst durch Section als alte ♀♀ bestimmt wurden.

Über die Verschiedenheit von *nyansae* und *erythreae* kann bei den sehr grossen Verschiedenheiten in Färbung der ♀♀ wie in den Dimensionen bei beiden Geschlechtern auch nicht der geringste Zweifel bestehen, und das wenige Material was wir bisher vom echten *malzakii* vom oberen weissen Nil kennen, gestattet nicht, diese Form mit einer der beiden andern zu vereinen, zwischen denen er in Bezug auf Dimensionen etwa die Mitte hält, während die Färbung der Oberseite des ♀ blasser ist, wie bei beiden andern Formen.

Dieser Flötenwürger lebt im Unterholz am Rande des Urwaldes. Den ganz trocknen Akazienbusch meidet er. Seine vertikale Verbreitung ist ziemlich gross. Am häufigsten ist er in den Flusstälern und in mittleren Höhenlagen; doch wurde er von mir in den Dereta-Bergen in Kaffa noch in ca. 2800 m Höhe erlegt.

240. ***Malaconotus poliocephalus schoanus*** **Neum.**

Meristes hypopyrrhus [non Hartl.] Salvad. Ann. Genova 1884 p. 134.

Laniarius blanchoti [non Steph.] Grant Reid Ibis 1901. p. 639.

Malaconotus olivaceus hypopyrrhus [non Hartl.] Rchw. Vögel Afrikas II. p. 602 (partim.)

Malaconotus poliocephalus schoanus Neum. O. M. 03. p. 88, 89.

No. 530 ♂ Galana-Fluss am Abaya-See. 31. XII. 1900.

Ohne No. ♀ am Omo zwischen Malo und Koscha. 21. II. 1901.

Diese Form ist dem *Malaconotus poliocephalus approximans* Cab. sehr ähnlich, und hat deutlich von der gelben Kehle abgesetztes braunes Brustband, aber das Braun der Unterseite ist matter kastanienbraun, die Oberseite matter und düsterer grün. Der Vogel ist grösser wie *approximans*. Flügellänge 117 bis 122 mm, gegen 98—105 mm bei *approximans*.

Typisch sind Vögel vom Hauasch-Tal und den südäthiopischen Seeen, während mein Omo-Vogel wohl in der Grösse mit *schoanus* übereinstimmt, aber die Oberseite ebenso lebhaft grün zeigt, wie *approximans*, auch auf der Unterseite ein etwas dunkleres braun hat. Dieses hat jedoch bei weiten nicht die gleiche Ausdehnung wie bei *approximans*.

Meine Bemerkungen über *Malaconotus* O. M. 1903, p. 87 bis 90, erschienen gleichzeitig mit Reichenows Bearbeitung von *Malaconotus* in Vögel Afrikas Vol. II, so dass keiner von uns zu seiner Arbeit die des andern benutzen konnte. Ich möchte daher hier kurz auf die Unterschiede in der Nomenclatur zwischen Reichenows Werk und den in meinen Arbeiten über *Malaconotus* J. O. 1899 p. 389—392, und O. M. 1903 p. 87—90 eingehen.

Reichenow nennt die zuerst beschriebene Form der gelbbäuchigen *Malaconotus*: *Malaconotus olivaceus* (Vieill.).

Da nun Vieillot seinen *Lanius olivaceus* 1818 beschrieb, während Shaw einen *Lanius olivaceus* schon 1809 beschrieb, so glaube ich, dass der Species-Name *olivaceus* nicht angewendet werden darf, wenn auch später der eine in das genus *Malaconotus*, der andere in das genus *Chlorophoneus* kam, insbesondere da beide Genera erst später *Chlorophoneus* 1850, *Malaconotus* 1827 aufgestellt wurden. Somit hat für den *Malaconotus* der Name *poliocephalus* Lcht. 1823 in Kraft zu treten.

Warum ich für den südafrikanischen Vogel den Namen *blanchoti* beibehalte, habe ich O. M. 1903 p. 87, eingehend aus-

einander gesetzt. Levaillant's „Pie grièche Blanchot" kann der Abbildung und der Beschreibung nach nur der südafrikanische Vogel sein, so dass der Name *starki* W. Scl. überflüssig wird.

Reichenow nennt die vom Tana bis zum Pangani vorkommende Form, zu der er den von mir als *schoanus* beschriebenen Schoa etc. Vogel rechnet, *hypopyrrhus* Hartl. und sagt in einer Anmerkung, dass die Beschreibung Hartlaubs deutlich den Tana-Pangani Vogel kennzeichne. Hierzu habe ich zu bemerken 1.) das Hartlaubs Beschreibung: „collo anteriore et laterali, pectore ventrisque lateribus laete et saturate aurantiaco-rufo tinctis" sowohl auf den Süd-Somali-Vogel, wie auf den Süd-Afrikaner passt, und 2.) dass ich seinerzeit den Hartlaub'schen Typus aus dem Bremer Museum — fälschlich als aus Senegambien stammend bezeichnet — in Berlin gehabt habe. Derselbe stimmt in Färbung und Massen genau mit Süd-Afrikanern und nicht mit dem Tana-Pangani-Vogel überein, der somit den Namen *approximans* Cab. 1869 führen muss.

Von den bei Reichenow unter *Malaconotus olivaceus hypopyrrhus* angegebenen Fundorten sind ferner die folgenden zu streichen: östliches Abessinien, Mareb (Heuglin) Kordofan (Rüppell.). An diesen Örtlichkeiten kommt nur *Malaconotus poliocephalus catharoxanthus* Neum. vor. Heuglin sagt ja auch, (Vögel Afrikas I. p. 466), „der nordöstliche Vogel zeigt niemals die hochorangefarbene Brust wie der südliche und westliche; wenigstens habe ich dies an zahlreichen Exemplaren, die sowohl im Winter wie im Hochsommer erlegt waren, bestätigt gefunden."

Heuglin ist eben nie bis zum Hauaschtal, wo der braunbrüstige *schoanus* beginnt, vorgedrungen. Degen fand (siehe Grant, Ibis 1904 p. 266) bei Billen am Hauasch und am Zuaï-See den *schoanus*, (Grant nennt den Vogel *blanchoti*) bei Hiressa am Abaï (oberen Blauen Nil), dicht bei oder identisch mit meinem Fundort Madali, den *catharoxanthus*. Ferner sammelte Schrader unlängst den *catharoxanthus* in mehreren schönen Exemplaren in der Erythrea zwischen Massaua und dem oberen Mareb. Die Stücke konnte ich voriges Jahr im Tring Museum untersuchen.

Indem ich auf den Schlüssel O. M. 1903 p. 89, 90 verweise, führe ich hier nochmals die 6 geographischen Formen des *poliocephalus* mit ihrem Vorkommen auf.

1. *Malaconotus poliocephalus monteiri* Sharpe.
   Angola (Caconda, Loando, Malange) westlich bis zum Moëro-See.
2. *Malaconotus poliocephalus catharoxanthus* Neum.
   Östlicher Sudan, (Kordofan, Sennaar, Bongo, Djur, Niam-Niam, Gazellenfluss) Weisser und Blauer Nil, bis in die Täler Central-Abyssiniens und Schoas, (Blaues Nil-Gebiet.) Bogosland, Erythrea.
3. *Malaconotus poliocephalus poliocephalus* Lcht.
   West-Afrika vom Senegal bis Kamerun.

4. *Malaconotus poliocephalus blanchoti* (Steph.)
Süd- und Ost-Afrika an der Küste bis zum Pangani, im innern bis zur Süd-Küste des Victoria Nyansa.
5. *Malaconotus poliocephalus schoanus* Neum.
Zum Hauasch abwässernde Gebiete von Schoa und Südäthiopische Seeen, Omo-Gebiet vielleicht bis zur Nordost-Ecke des Nyansa, vielleicht oberes Webbi-Schebeli-Gebiet.
6. *Malaconotus poliocephalus approximans* (Cab.)
Vom Pangani bis zum Tana, vielleicht auch südliches Somali-Land.

Malaconotus liebt die mit Busch und Gestrüpp bestandenen Hänge grösserer Flusstäler, auch die Ufer grösserer Seeen. Er ist stets in nächster Nähe des Wassers anzutreffen. Er geht nie ins Gebirge hinauf.

241. *Lanius collaris humeralis* Stanl.

No. 20 ♂ Tscherätschä, Provinz Meta, Schoa 17. IX. 1900.
„ 174 ♂ Kilbe, Provinz Mätscha, Schoa 7. X. 1900.
„ 453 ♂ Abera in Djamdjam 20. XII. 1900.
„ 572 ♀ Gardulla 11. I. 1901.
„ 776 ♂ Bola goschana in Doko 10. II. 1901.
„ 842 ♂ Banka in Malo 18. II. 1901.
„ 1102 ♂ Budda in Gimirra 14. IV. 1901.
„ 1119 ♀ ebendaher 16. IV. 1901.
„ 1151 ♀ Detschabassa in Binescho 22. IV. 1901.

Nur geringe Unterschiede bestehen zwischen dieser Serie und Vögeln von Ost-Afrika. Die Abyssinier haben den Bürzel im allgemeinen mehr grau wie die Ost-Afrikaner. Die vorderen Oberschwanzdecken sind nur zum Teil oder gar nicht weiss, bei manchen grau wie der übrige Bürzel. Die Flügel sind im allgemeinen länger wie bei den Ost-Afrikanern. 90—99 Flügellänge. Die meisten haben 94—98 mm, ♀ No. 572 hat nur 90, ♂ No. 174 aber 99 mm Flügellänge.

Die Stücke von Schoa und Djamdjam sind reiner schwarz als die aus dem Omo-Gebiet, was aber wahrscheinlich durch die Frische des Gefieders begründet ist.

Befand sich Februar bis April in der Brutzeit.

Dieser Vogel lebt im Gebüsch am Rande des Urwaldes und in Lichtungen, auch in einzelnen Büschen auf sonst freien Grastriften der Bergabhänge.

In tiefen heisseren Tälern fehlend. In mittleren und grossen Höhen bis zu 3000 m.

242. *Lanius excubitorius excubitorius* Prév. des Mus.

No. 1248, 1249 ♂, ♂ Tädo am Akobo 27. V. 1901.

Die Exemplare sind oberseits sehr blass, haben sehr helle, fast weisse Oberschwanzdecken und stimmen völlig mit Stücken überein, die von Lepsius und Werne und von Schweinfurt am Weissen Nil gesammelt sind.

Sie haben 111 und 105 mm Flügellänge.

243. *Lanius excubitorius intercedens* nov. subsp.

No. 227, 228 ♂, ♂ Am Fuss des Sekwala-Berges, Schoa 17. XI. 1900.

No. 226 ♀ ebendaher.

„ 250 ♂ Hauasch, südlich des Sekwala 19. XI. 1900. (Typus des Subspecies.)

No. 251 ♀ ebendaher.

„ 255 ♂ Zuaï-See 20. XI. 1900.

„ 716 ♀ Senti-Tal zwischen Uba und Gofa 30. I. 1901.

„ 1042 ♂ Kankati in Djimma 26. III. 1901.

Diese Form steht durchaus in der Mitte zwischen *Laniarius excubitorius excubitorius* und *Laniarius excubitorius böhmi* vom Tanganyka und Nyassa-Land, sowohl in der Grösse wie auch in der Färbung der Oberseite und der Oberschwanzdecken. Die Färbung der Oberseite ist entschieden dunkler wie bei *excubitorius*. Die Oberschwanzdecken sind nicht so weiss wie bei *excubitorius*, aber auch nicht so einfarbig grau wie bei *böhmi*.

Das schwarze Endteil der Schwanzfedern ist bei dieser Form schmäler wie bei *excubitorius* und bei *böhmi*. Bei einigen Vögeln so bei denen vom Senti und von Djimma ist nur ein kleiner schwarzer Fleck am Ende der äusseren Schwanzfeder vorhanden.

Die Vögel von Kavirondo und auch von Uganda kann ich von meinen süd-äthiopischen Vögeln nicht unterscheiden, so dass auch diese zu *intercedens*, nicht zu *böhmi* gerechnet werden müssen.

Wenn Reichenow „Vögel Afrikas" II p. 616 bei *böhmi* sagt, dass die Breite der schwarzen Spitzen an den äusseren Schwanzfedern sehr variiert, und bei einem Exemplar 50 mm, bei einem anderen nur 15 mm beträgt, so liegt das daran, dass Reichenow *böhmi* und *intercedens* bei einander belässt. Nur der erstere Vogel ist *böhmi*, der letztere aber *intercedens*.

Ich messe bei dieser Form 117—124 (bei den meisten 122) mm Flügellänge, während ich bei *böhmi* vom Tanganyka- und Nyassa-Land 124—130 mm messe.

Doch dürfte es in Deutsch-Ost-Afrika Übergänge von *intercedens* zu *böhmi* geben, ebenso wie in der Äquatorial-Provinz am oberen weissen Nil *intercedens* in *excubitorius* übergehen mag.

Die Verbreitung der drei Formen ist also folgende:

1. *Lanius excubitorius excubitorius* Prév. des Murs.
   Flügellänge 105—116 mm.

Nord-Abyssinien, Gebiete des Weissen und Blauen Nil.

2. *Lanius excubitorius intercedens* Neum.
Flügellänge 116—124 mm.
Hauasch-Gebiet, südäthiopische Seen, Omo-Gebiet, nach Süden bis zur Nord- und Ost-Küste des Victoria-Nyansa.

3. *Lanius excubitorius böhmi* Rchw.
Flügellänge 124—130 mm.
Mittlere und südliche Teile von Deutsch-Ost-Afrika. Tanganyka und Nyassa-See-Gebiete.

Dieser Vogel lebt ausschliesslich in den Akazienwäldern der tiefen Täler und steigt nicht einmal bis zu mittleren Höhen empor. Nie über etwa 2000 m Höhe angetroffen.

244. *Lanius phoenicuroïdes* Sew.

No. 514 ♀ Abaya-See, Ost-Ufer 28. XII. 1900.

Dieses Stück entspricht in jeder Beziehung den von mir J. O. 1900 p. 267 erwähnten Winterstücken von Ost-Afrika. Es hat 87 mm Flügellänge.

Grant nimmt Nov. Zool. 1902 p. 482, 483 an, dass *Lanius isabellinus* und *speculigerus* dasselbe seien und gibt diesen Vogel als Zugvogel für Abyssinien an. Reichenow folgt „Vögel Afrikas" II. p. 624, 625 dieser Ansicht, und sagt dass der dunkle *phoenicuroïdes* mit rotbraun verwaschenem Oberkopf noch nie in Afrika nachgewiesen sei.

Ich kann zunächst *Lanius isabellinus* Hempr. Ehr. weder mit *speculigerus* Tasz. noch mit *phoenicuroïdes* Sew. vereinigen, und zwar wegen der bedeutenden Flügellänge der arabischen Stücke, 96—98 mm. Ich glaube, dass *isabellinus* Brutvogel in Arabien ist, und als solcher hat er wohl keinen Grund im Winter nach Afrika zu ziehen, ebensowenig wie die algerisch-tunesisch-ägyptischen Vögel.

Der Typus von *Lanius speculigerus* nun hat eine hellgraue Kopfplatte. Das Gefieder macht aber absolut keinen abgetragenen Eindruck wie Grant angibt, sondern sieht ziemlich frisch aus.

In der Färbung der Oberseite, insbesondere der Kopfplatte, entsprechen alle Afrikaner am besten dem von Sewertzow bei Tschinkent im Mai gesammelten Typus von *phoenicuroïdes*. Vögel mit aschgrauer Kopfplatte, auf die der Name *speculigerus* Tasz. anzuwenden wäre, sind mir als Wintervögel aus Afrika nicht bekannt.

Lanius phoenicuroïdes und *speculigerus* haben anscheinend die gleiche Grösse, nämlich 85—92 mm Flügellänge.

Corvidae.

245. *Corvus scapulatus* Daud.

No. 210 ♂ Adis-Abeba 20. X. 1900.
„ 211 ♀ ebendaher 23. X. 1900.
„ 1246 ♂ semiad. Tädo am Akobo 26. V. 1901.

Kein Untserschied zwischen diesen Stücken und solchen aus dem übrigen Afrika.

Hingegen halte ich den *Corvus phaeocephalus* Cab. vermutlich von Nord-Abyssinien für eine besondere Art, wenn nicht für Bastarde mit *Corvus umbrinus* oder einer andern Rabenart. Nur zwei Stücke haben überhaupt weisses Brust- und Nackenband. Das dritte von Cabanis zu *phaeocephalus* gezogene Stück hat kein weisses Nackenband, und ein aus weissen und schwarzen Federn gemischtes Brustband und sieht völlig wie ein Bastard aus.

Während ich in Ost-Afrika den Schildraben überall in warmen bebauten Gegenden traf, der im rauhen Innern fast ganz fehlte, traf ich ihn in Nordost-Afrika eigentlich zuerst im gebirgigen Innern an. Besonders häufig war er auf den Hochplateaus zwischen 2500 und 3000 m Höhe. Es mag das daher kommen, dass die Kultur (Gerstenfelder) hier bis zu diesen Höhen heraufgeht.

Corvus scapulatus kommt eben nur in der Nähe menschlicher Ansiedelungen vor und fehlt in der Wildnis.

246. *Heterocorax capensis minor* (Heugl.)

No. 190 ♂ Falle in Schoa 9. X. 1900.
„ 191 ♀ ebendaher.
„ 795 ♂ Djaula in Gofa 31. I. 1901.
„ 796 ♀ ebendaher.
„ 1245 ♂ Tädo am Akobo 26. V. 1901.

Der Name *minor* Heugl. passt eigentlich nicht auf diese Exemplare, denn die Flügellängen sind:

♂ Falle 365 mm.
♀ „ 352 mm.
♂ Gofa 360 mm.
♀ „ 351 mm.
♂ Akobo 305 mm. (Tiefland des Sudan.)

Die erstgenannten Exemplare haben somit noch erheblich längere Flügel als Süd-Afrikaner, und somit wäre nur das letztgenannte Stück *minor*.

Tatsächlich hat ja auch Heuglin den *minor* vom östlichen Sudan beschrieben. Und es wäre ganz gut möglich, dass der Vogel der Hochgebirge von Schoa und Süd-Äthiopien einer neuen Form angehört.

Wenn aber auch die ♂♂ von Schoa und Gofa sogar noch grösser sind als Süd-Afrikaner, so unterscheiden sie sich doch

von diesen durch den feineren, spitzeren Schnabel. Doch muss auch hier gesagt werden, dass nur die echten Kap-Vögel den kurzen kräftigen Schnabel haben, während Stücke aus Damara-Land, der Kalahari-Wüste sowie von Transvaal (Matepo-Tal) in dieser Beziehung zwischen nordöstlichen und Kap-Vögeln intermediär sind. Es wird bei grösserem Material wohl möglich sein, noch mehr geographische Formen dieser Art zu unterscheiden.

Dieser Vogel lebt zum Teil in Gemeinschaft mit *Corvus scapulatus* und *Rhinocorax affinis* sowohl in den Ebenen wie auch auf den grössten Höhen bis zu 3000 m. Doch scheint auch er die Nähe menschlicher Ansiedelungen zu bevorzugen.

Sehr gern nach Art unserer Saatkrähe auf umgeackerten und abgeernteten Feldern.

247. *Rhinocorax affinis* Rüpp.

No. 345 ♀ Abassi-See 4. XII. 1900.
„ 758 ♂ Gadat in Gofa 5. II. 1901.
„ 459 ♀ ebendaher.

In den Massen sind grosse Schwankungen vorhanden.

Das ♀ vom Abassi-See hat 352 mm, das ♀ von Gofa 382, das ♂ von dort 410 mm Flügellänge.

Leider habe ich kein Vergleichsmaterial, um zu untersuchen, ob hier verschiedene geographische Formen vorliegen.

Im Februar anscheinend in der Brutzeit.

Dieser Rabe wurde von mir im eigentlichen Schoa und in Süd-Äthiopien überall in den Tälern sowohl wie auf den höchsten Bergen angetroffen.

248. *Corvultur crassirostris* (Rüpp.)

No. 25 Tscherätschä, Provinz Meta, Schoa 18. IX. 1900.
„ 209 ♀ Adis-Abeba 20 X. 1900.
„ 217 ♂ ebendaher 24. X. 1900.

Überall in den Gebirgen. In ganz Schoa und in Süd-Äthiopien, so in Sidamo, Djamdjam, Gardulla, Uba, Gofa, Doko, Malo, Kaffa, Gimirra und Schekho.

Die Grenze zwischen dieser Art und dem nächstverwandten *albicollis* dürfte ungefähr in der Gegend des Rudolf-Sees liegen.

Dieser Rabe kommt überall in der Wildnis wie im bebauten Lande vor, steigt bis über 3000 m in die Berge hinauf, ist aber auch in den Tälern zu finden, hier jedoch seltener.

An jedem Lagerplatz erscheinen einige dieser Raben, um nach Beute zu sehen, und sind dabei von einer Dreistigkeit, die nur noch vom Milan übertroffen wird.

Dicrundae.

249. *Dicrurus afer lugubris* Hempr. Ehr.

No. 342 ♂ Abassi-See. 4. XII. 1900.
„ 480 ♀ Gudji am Abaya-See. 25. XII. 1900.
„ 556 ♂ Gardulla. 10. I. 1901.
„ 1147 ♂ Detschabassa in Binescho. 22. IV. 1901. } Brutpaar.
No. 1148 ♀ ebendaher. } Brutpaar.
„ 1157 ♀ Schekho am oberen Gelo. 24. IV. 1901.
„ 1169 ♀ ebendaher. 27. IV. 1901.
Ohne No. ♀ Kaka am weissen Nil. 14. VI. 1901.

Das Stück vom Abassi-See ist mit 135 mm Flügellänge für Nordost-Afrikaner (*lugubris*) auffallend gross. Das ♀ vom Abaya-See hat 126, das ♂ von Gardulla 125, die Stücke vom Gelo und Kaka (Nilgebiet) 122—126 mm Flügellänge. Die ♂♂ sind meist etwas grösser als die ♀♀.

Der Vogel vom Abassi-See glänzt schöner als die andern Stücke.

Vielleicht muss *Dicrurus fugax* Ptrs. später mit *lugubris* Hempr. Ehr. vereinigt werden.

Eine eingehende Revision der geographischen Formen des *Dicrurus afer* ist nur an der Hand grosser Serien von verschiedenen Fundorten möglich.

Eine Vereinigung der besonders in Bezug auf Grösse so ganz verschiedenen Formen unter einem Namen erscheint mir jedoch absolut unzulässig.

Oriolidae.

250. *Oriolus auratus auratus* Viell.

No. 894 ♂ am Omo zwischen Malo und Koscha. 21. II. 1901.
Ohne No. ♂ Schekho am oberen Gelo. Ende April 1901.
Ohne „ ♀ oder ♂ juv. ebendaher.

Das ♂ vom Omo hat nur noch eine Andeutung von schwarz an der Innenfahne der äusseren Schwanzfeder, und könnte ebensogut schon zu *Oriolus auratus notatus* Ptrs. gestellt werden, zu welcher Form der Omo-Vogel einen Übergang bildet. Bei beiden ♂♂ ist das schwarz am Schwanz weniger ausgedehnt, wie bei den meisten Westafrikanern, so dass ich den Nordost-Afrikaner abtrennen würde, läge mir nicht ein ♂ von Jendi im Hinterland von Togo vor, bei welchem gleichfalls das schwarz am Schwanz eine so geringe Ausdehnung zeigt. Andere Stücke von Jendi und Kete Kratschi in Togo haben jedoch viel mehr schwarz am Schwanz.

Dieser Vogel lebt ausschliesslich im Urwald am Ufer breiter Ströme und kommt über 1800 m Höhe nicht vor.

251. *Oriolus monachus monachus* Gm.

No. 73 ♂ obere Gorra, District Kollu, Schoa. 23. IX. 1900.

No. 82 ♂ oberer Bussijo, Provinz Gindeberat, Schoa. 25. IX. 00.
Diese Fundorte liegen beide an Zuflüssen des Blauen Nil.

Das erste Stück hat ebenso wenig schwarz am Schwanz wie Bogosland Stücke, das letzte ein klein wenig mehr, etwas weniger als der Typus von *Oriolus meneliki* Grant.

252. *Oriolus monachus permistus* Neum.

Oriolus meneliki (nec. Blund. Lovat) Neum. Journ. Orn. 1903 p. 307. — *Oriolus monachus permistus* Neum. O. M. 1904 p. 145.

No. 615 ♂ Gardulla. 16. I. 1901.
„ 752 ♀ Gadat in Gofa. 3. II. 1901. (Typus der Subspecies).
„ 784 ♀ Bola goschona in Boko. 11. II. 1901.
Ohne No. ♀ Anderatscha in Kaffa. Ende März 1901.
Ohne „ ♀ Schekho oder Kaffa April oder März 1901.

Im allgemeinen wie *Oriolus monachus monachus* von Nord- und Central-Abyssinien und Schoa gefärbt, aber mit breiter rein schwarzer Binde über die Schwanzfedern wie bei *larvatus*.

In den südlichen Teilen des eigentlichen Schoa in der Nähe das Hauasch und auf den Harar-Bergen treten neben dem echten *monachus* auch oft intermediäre Stücke auf, bei denen das Schwarz auf dem Schwanz mehr hervortritt als bei dem echten *monachus*. Auf ein solches Stück bezieht sich der Name *meneliki* Blund. Lovat. Dieser Name kann nicht auf den südäthiopischen Vogel bezogen werden, der stets eine breite, rein schwarze Schwanzbinde hat.

Als Heimat des *permistus* kann ich vorläufig mit Sicherheit nur die Berge des Omogebiets bezeichnen, glaube aber dass er auch auf den Bergen östlich des Abaya-Sees vorkommt.

Ich bat, um in dieser Frage ganz sicher zu gehen, Graf Salvadori in Turin um mehrere der von Antinori und Ragazzi gesammelten Stücke und verglich diese Serie zusammen mit meinen Exemplaren in London mit dem Typus von *meneliki* und den andern dort befindlichen *monachus* Exemplaren.

Graf Salvadori's Serie bestand aus folgenden Stücken b, j, r, s, t. der Antinori Sammlung Ann. Genova 1884 p. 203. und b. der Ragazzi Sammlung Ann. Genova 1888 p. 310., sämtlich bei Fekherie-Ghem in der Nähe von Ankober erlegt, ferner den Exemplaren o und p. der Antinori Sammlung, bei Daimbi erlegt, die aber nicht hierher gehören, da sie gar nicht *monachus*, sondern *rolleti* sind.

Von den Fekherie-Ghem Stücken sind s und t ganz junge Vögel mit schwarzen Schnabel, r ist semiadult und hat auch noch einen schwärzlichen Schnabel.

Was die schwarze Binde über den Schwanz anbelangt, so haben allerdings die drei alten ♂♂ von Fekherie-Ghem diese deutlicher als die jungen Vögel. Die Bemerkung Salvadori's Ibis 1900 p. 398, dass das Schwarz auf dem Schwanz bei den jungen Vögeln geringer bei den älteren stärker wird, ist aber vollkommen un-

richtig. Das beweisen ganz alte Stücke aus Nord-Abyssinien, die so gut wie gar keine Spur von schwarz auf dem Schwanz haben. Hingegen haben z. B. jüngere *larvatus* und *rolleti* eine ebenso breite reine Schwanzbinde wie alte Vögel. Junge schwarzschnäblige *permistus* sind mir leider nicht zur Hand.

Diese Variationen, die Salvadori in der Ausdehnung der schwarzen Schwanzbinde fand, sind eben rein individueller Natur, und beruhen darauf, dass sich in der Gegend von Fekherie-Ghem im Hauasch-Gebiet des südlichen Schoa *monachus* und *permistus* vermischen.

Doch auch dasjenige Exemplar Salvadori's, das am meisten schwarz auf dem Schwanz zeigt, nähmlich b. der Ragazzi Sammlung, hat dasselbe lange nicht so scharf und rein, wie meine Exemplare von *permistus*.

Auf das, was nun Grant Ibis 1900 p. 565, 566 sagt, brauche ich hier schon aus dem Grunde nicht einzugehen, weil Grant *monachus* und *rolleti* nicht auseinander hält. Das Exemplar ♀ ad. von Daimbi: „The black band is very strongly developed", welches mir derzeit vorliegt, ist nämlich nicht *monachus*, sondern *rolleti*. Auch das ♂ von Kagima, ist, wie mir Salvadori brieflich mitteilt, *rolleti* und nicht *monachus*.

Reichenow gibt nun „Vögel Afrikas" II. p. 657, s. n. *Oriolus meneliki* eine genaue Beschreibung des *Oriolus monachus permistus*. Die Fundorte die er angibt, sind jedoch alle unzutreffend. Sie beziehen sich zum Teil (Daimbi und Kagima) auf *rolleti*, zum Teil auf den echten *monachus* (Falle) oder auf Übergangsformen zwischen *monachus* und *permistus*.

Auch dass *monachus* mehr das Gebirge, *permistus* mehr das Tiefland bewohnt, wie Reichenow [auf Grund der Angaben Erlanger's] angibt, ist absolut unrichtig. *Oriolus monachus* und *permistus* sind beide geographische Vertreter derselben Form, und bewohnen die Hochgebirge, zwischen etwa 2200 und 3000 m. In den heissen Tälern kommt im Gebiet der beiden der *Oriolus larvatus rolleti* vor.

Resultat:

Oriolus monachus monachus bewohnt also Nord- und Central Abyssinien und diejenigen Teile Schoas, die zum blauen Nil abwässern.

Übergänge zwischen *Oriolus monachus monachus* und *Oriolus monachus permistus*, bald der einen, bald zu der andern Form ähnlicher, bewohnen die zum Hauasch abwässernden Teile Schoas und den Harar-Bergrücken.

Oriolus monachus permistus bewohnt die Gebirge Süd-Äthiopiens, speciell des Omo-Gebiets.

253. *Oriolus larvatus rolleti* Salvad.

No. 274 ♀ iuv. Zuaï-See. 23. XI. 1900.
„ 277 ♂ ad. ebendaher. 24. XI. 1900.
„ 855 ♀ am Omo zwischen Malo und Koscha. 19. II. 01.

Dieses sind typische *rolleti*, sie haben schön gelbes Nackenband und in oben angegebener Reihenfolge 127, 129, 125 mm Flügellänge. Die beiden oben angeführten von Salvadori irrtümlich als *monachus* bestimmten ♀♀, die Antinori bei Daimbi in Schoa sammelte, haben 127 und 131 mm Flügellänge.

Für leihweise Übersendung mehrerer Stücke von der typischen Lokalität „Weisser Nil" bin ich Herrn Dr. v. Lorenz in Wien und Herrn Dr. Römer in Frankfurt a. M. verpflichtet. Dieselben stimmen, was Färbung und Grösse anbelangt, völlig mit meinen Exemplaren überein.

Sie haben folgende Flügellängen:

Bar el Abiad 1854 v. Heugl. leg. Frankfurt a. M. 127 mm.

Gab el Schembil 1856 v. Heugl. leg. Wien. 127 mm.

Bar el Abiad? 10. VI. 1858, Knoblecher leg. Wien. 129 mm.

Chartum!(?) 3. XI. 1856, Knoblecher leg. Wien. 128 mm.

Kiri (Äquatorial-Provinz). 20. X. 1879, Emin leg. Wien 128 mm.

Hingegen kommen in Ost-Afrika sowohl *larvatus larvatus* wie *larvatus rolleti* und Übergänge zwischen beiden vor. Und zwar verbreitet sich *Oriolus larvatus larvatus* von Süd-Afrika über Mosambique und Nyassa-Land im Innern Deutsch-Ost-Afrikas bis zum Victoria Nyansa. Stücke aus dem Süden und Centrum von Deutsch-Ost-Afrika und von den Küsten des Nyansa sind alle der Grösse nach *larvatus*, wie ich schon J. O. 1900 p. 278 anführte. An der Küste geht jedoch *rolleti* von Norden bis nach Tanga herab, während im nördlichen Massaïland an der deutsch-englischen Grenze bei Ssubugo und in den Loïta-Bergen Exemplare von 144 mm Flügellänge neben solchen von 131 mm gesammelt wurden. Auch ist bei ihnen der gelbe Kragen teils deutlicher, teils ganz deutlich, teils so gut wie garnicht zu sehen.

Reichenow berücksichtigt Vög. Afrik. II p. 658, meine Ausführungen J. O. 1900 p. 278 weder unter *larvatus* noch unter *rolleti*.

Da der gleichen Schwanzfärbung wegen die im selben geographischen Gebiet lebenden Arten *Oriolus monachus permistus* und *Oriolus larvatus rolleti* leicht verwechselt werden können, so führe ich hier den in Reichenows Werk nicht genügend hervorgehobenen Hauptunterschied an.

O. m. permistus u. *monachus* haben die Handschwingen unscharf taubengrau gesäumt. Die ersten Armschwingen sind breit taubengrau gesäumt. Die letzten Armschwingen sind auf der Aussenfahne olivengelb bis olivengrün. Auf der vorletzten und letzten Armschwinge nimmt die grüngelbe Färbung die ganze Aussenfahne ein und verläuft allmählich auf der Innenfahne in grau. Die Grundfarbe der Schwingen ist schwarzgrau.

O. l. rolleti u. *larvatus* haben die Handschwingen scharf weiss gesäumt. Die ersten Armschwingen sind breit, aber scharf weiss gesäumt. Auf den mittleren Armschwingen zieht dieser Saum ins gelbliche. Die letzten Armschwingen haben einen

scharf abgesetzten breiten gelben Saum. Auch auf der letzten Armschwinge ist die Innenfahne und etwa die Hälfte der Aussenfahne rein schwarz. Daran schliesst sich ein scharf abgesetzter breiter mattgelber bis hellgelber Saum.

Ein Unterschied zwischen *Oriolus larvatus larvatus* und *O. l. rolleti* besteht ausser der verschieden en Grösse darin, dass das Schwarz auf der äussersten Schwanzfeder bei *larvatus* weiter ausgedehnt ist wie bei *rolleti.* Besonders auf der Aussenfahne der äussersten Schwanzfeder ist bei *rolleti* das schwarz sehr reduziert. Auch hierin bilden wieder Süd-Afrikaner und Nordost-Afrikaner Extreme, während sich bei Vögeln aus Deutsch- und Englisch-Ost-Afrika Übergänge zeigen.

Ich messe sowohl bei Süd- wie bei Ost-Afrikanern von *larvatus larvatus* zwischen 135 und 146 mm Flügellänge.

Bemerkt muss werden, dass dann in Angola wieder eine kleine Form auftritt, die nur 128—134 mm Flügellänge hat.

Diese Form hat aber blasseren gelben Kragen, und viel düsteres olivengrün auf der ganzen Oberseite, also Rücken, Flügeldecken, Oberschwanzdecken und mittleren Schwanzfedern.

Ich nenne diese Form

Oriolus larvatus angolensis nov. subsp.

Typus: ad. Malange, Angola. 25. VIII. 1879. v. Mechow. leg. Berl. Mus. No. 26355.

Verbreitung: von Angola bis zum nördlichen Teil von Deutsch-Südwest-Afrika. (Okawango).

Hierher gehören die von Sharpe Ibis 1870 p. 225, 226 angeführten Exemplare aus Angola, doch kann leider Sharpe's Name *minor* nicht angewendet werden, da er den Namen „*var. minor*" ohne Kennzeichnung der Unterschiede zwischen Nordost-Afrikanern und Angola-Vögeln als reines Synonym zu *rolleti* gibt.

Schliesslich kann ich Reichenow's Auffassung nicht beistimmen, der *brachyrynchus* und *laetior* als Subspecies zu *larvatus* zieht.

Oriolus brachyrynchus unterscheidet sich von *Oriolus larvatus rolleti*, ausser durch die geringere Grösse besonders durch die Färbung der letzten Armschwingen, die nicht wie bei *larvatus* und *rolleti*, sondern ähnlich wie bei *monachus* und *permistus* gefärbt sind, so dass ich diese beiden Formen für die geographischen Vertreter des *monachus* in West-Afrika halte.

Oriolus larvatus rolleti kommt wie gesagt in dem gleichen zoogeographischen Gebiet wie *permistus* vor, aber nur in den heissen Flusstälern, während *permistus* die Bergwälder bewohnt.

Sturnidae.

254. *Buphagus erythrorhynchus* (Stanl.)

No. 245 ♂? Hauasch, südlich des Sekwala-Berges. 18. XI. 00.
„ 256 ♂ Zuaï-See. 20. XI. 1900.
„ 257 ♀ ebendaher.
„ 1135 ♂ Bako in Binescho. 19. IV. 1901.

Die Vögel sind recht hell und entsprechen nordabyssinischen Stücken des Berliner Museums von Hemprich u. Ehrenberg und von Jesse gesammelt. Ost-Afrikaner sind meist ein wenig dunkler und zwei Vögel von Port Natal sind bedeutend dunkler. Ich würde bei mehr Material die Süd-Afrikaner wohl subspecifisch abtrennen.

Dieser Vogel und sein gelbschnäbeliger Verwandter ist eine furchtbare Plage für alles Vieh. Da schlechte Beobachter früher denselben als Wohltäter der Rinder darstellten, so wird er in modernen afrikanischen Jagdgesetzen geschützt.

Da er durch directe Übertragung des Bluts wohl der gefährlichste Seuchenverbreiter ist, so sollte man auf Mittel sinnen, ihn soviel als möglich auszurotten.

255. *Perissornis carunculatus* (Gm.)

No. 359 ♂ Abassi-See. 6. XII. 1900.

Es scheint mir noch nicht sicher, dass der nordöstliche und der ostafrikanische Vogel der echte *carunculatus* ist. Trotz grossen mir vorliegenden Materials habe ich weder aus Nordost- noch aus Ost-Afrika ein ♂ mit nacktem Kopf und Hautlappen gesehen, sondern solche Stücke stets nur unter Süd-Afrikanern gefunden. Dabei will ich bemerken, dass ich während meiner ersten afrikanischen Reise am Ngare Longai nördlich von Taweta am 18. Dezember 1894 auf eine grosse Brut-Colonie dieser Vögel stiess und eine ganze Menge erlegte, aber kein einziges nacktköpfiges Männchen.

256. *Spreo superbus* (Rüpp.)

No. 338 ♂ Alelu, nördlich des Abassi-Sees. 3. XII. 1900.

Auch an mehreren andern Orten in Schoa und Süd-Äthiopien gesehen, doch meines Wissens nicht so häufig wie in den Massaï-Ländern.

257. *Cinnyricinclus leucogaster* (Gm.)

A. Männchen im Prachtkleid.

No. 476 Gigiro in Gudji. 25. XII. 1900.
„ 876, 877, 878. Am Omo zwischen Malo und Koscha. 21. II. 1901.
No. 932 Schetie in Koscha. 25. II. 1901.

B. Männchen zum Prachtkleid mausernd.

No. 469 Tomato in Uata dera. 24. XII. 1900.
„ 941 Dalba in Konta. 27. II. 1901.

C. Alte Weibchen.

No. 399 Alata in Sidamo. 12. XII. 1900.
„ 413 Gerbitscho in Sidamo. 14. XII. 1900.
„ 879, 880 am Omo zwischen Malo und Koscha. 21. II. 00.
„ 955 Uma-Fluss in Konta. 28. II. 1900.

Junge Vögel.

No. 933 ♀ Schetie in Koscha. 25. II. 1900.
Ohne No. ♂ Schekho am oberen Gelo. Ende April 1901.
Ohne „ ♂ oberer Gelo. Mai 1901.

Dieser Vogel wurde von mir sowohl in den Flusstälern als in mittleren Höhen angetroffen. Über 2500 m geht er jedoch nicht hinauf.

Reichenow beschreibt in „Vögel Afrikas" II p. 629 das ♀ nicht richtig.

Weder gleicht dasselbe dem ♂ noch dem beschriebenen iuv. Das alte ♀ ist oberseits einfarbig dunkel graubraun, teilweise mit matten Säumen an Kopffedern und Schwingen. Auf der Innenfahne der Armschwingen meist ein matter grünlich metallischer Glanz. Doch haben auch alte ♀♀ dreiviertel der Basis der Innenfahne der Schwingen rotbraun, wenn auch nicht so stark wie junge Vögel.

Alten ♀♀ fehlen jedoch die rotbraunen Aussensäume der Schwingen und der Rückenfedern. Der Kopf ist ohne schwarze Strichelung. Die Fleckung der Unterseite ist bei alten ♀♀ breiter, mehr fleckförmig, bei juv. feiner, strichförmig.

Beim *Cinnyricinclus leucogaster verreauxi* von Süd- und Ost-Afrika scheint das ♀ nie die einfarbige Rückenfärbung zu erlangen wie bei *leucogaster leucogaster*, sondern stets rotbraune Säume der Rückenfedern, besonders im Nacken, und rotbraunen, schwarz gestrichelten Kopf beizubehalten. Immerhin scheinen mir die Umfärbungs-Verhältnisse beider Formen noch näherer Aufklärung bedürftig.

258. ***Pholia sharpei*** **(Jacks.)**

No. 815 ♀ Banka in Malo. 15. II. 1901.
„ 977, 978 ♂, ♂ Wori in Kaffa. 5. III. 1901.
„ 1008 ♂ Anderatscha in Kaffa. 16. III. 1901.
„ 1106 ♀ Budda in Gimirra. 14. IV. 1901.

♀ vom ♂ nur durch etwas blassere Unterseite unterschieden. Meine Vögel haben sämtlich nur 96—98 mm Flügellänge, während der durch Fülleborn bei Ngoni im Nyassa-Lande gesammelte Typus von *Pholia hirundinea* Rchw. 104 mm Flügellänge hat und auch

Jackson für seine Serie 4,2 inches = 100 mm angibt. In der Färbung scheint kein Unterschied zu bestehen.

Dr. Hartert sandte mir liebenswürdigerweise mehrere von Doherty bei der „Escarpment Station" (West-Abhang von Kikuyu) gesammelte Vögel zum Vergleich. Diese haben 99—103 mm Flügellänge und zeigen ferner die Andeutung einer durch schwarz glänzende Federn gebildeten Brustbinde, die besonders bei einem ♂ (im November erlegt) sehr stark ist.

Der Schnabel ist bei einigen Stücken länger und schmäler als bei meinen Kaffa-Stücken und als beim *hirundinea.*

Ein jüngeres anscheinend hierher gehöriges Stück hat einen 15 mm langen Schnabel, während der Schnabel meiner Exemplare sowie der meisten alten Stücke von Kikuyu 11—13 mm misst. Auch der Schnabel des Typus zu *hirundinea* misst nur 13 mm.

Dr. Fülleborn schreibt: „Die Vögel hatten ihre Nester an steilen Felswänden, viele Löcher an einer Stelle, vor denen sie in schwalbenartigem Fluge hin und her flogen wie aus- und einschlüpften."

Ich halte diese Beobachtung für irrtümlich. Ich traf diesen Vogel in Scharen oder vereinzelt im dichten Urwalde in Höhen von 2500—2900 m. Ihre Bewegungen und Wesen waren durchaus ähnlich denen von *Cinnyricinclus.* Ein schwalbenartiges Fliegen habe ich nie wargenommen.

259. *Lamprocolius cyaniventris* Blyth.

No. 170, 171 ♀♀ Kilbe in Provinz Kollu, Schoa. 7. X. 1900.
„ 356 ♀ Abassi-See. 6. XII. 1900.

Ich kann mich nicht entschliessen, diese Vögel *chalybeus* zu nennen, da der Typus von *chalybeus* ein sehr kleiner Vogel mit 122 mm Flügellänge und ca. 86 mm Schwanzlänge und mit nur wenig blau auf dem Bürzel ist. Derselbe stammt von Ambukol bei Dongola.

Von meinen drei Vögeln haben die beiden ersten 151 und 156 mm Flügellänge, und 104 und 102 mm Schwanzlänge, das letzte ein etwas jüngeres Stück 132 mm Flügellänge und 90 mm Schwanzlänge. Alle drei glänzen auf Bürzel und Oberschwanzdecken prachtvoll blau. Dieses blau hebt sich deutlich vom grün des Rückens und des Schwanzes ab. Unterflügeldecken prachtvoll veilchenrot. Ein eigentlicher Ohrfleck ist nicht vorhanden. Hier nur etwas mehr blauer Glanz.

Ob *Lamprocolius chalybeus* eine constante Form ist oder ob die kleineren Vögel Bastarde in vielleicht verschiedenen Graden zwischen *cyaniventris* und *chloropterus* sind, lasse ich dahingestellt.

Der grossen Form gebührt, wie Blanford Geol. Zool. Abyssinia p. 396 ausführt, der Name *cyaniventris* Blyth, J. As. Soc. Beng. 1835 p. 255.

Später ist diese grössere Form nochmals von Hartlaub als *Lamprocolius abyssinicus* beschrieben worden. Der Typus von *abyssinicus*, dessen leihweise Überlassung ich dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Dr. Römer vom Senckenberg'schen Museum in Frankfurt a. M. verdanke, stimmt in Bezug auf Färbung völlig mit meinen Exemplaren überein. Er hat 145 mm Flügellänge und 99 mm Schwanzlänge.

260. *Lamprocolius chloropterus* (Sws.)

No. 29 ♂? Tscherätschä, Provinz Meta, Schoa. 17. IX. 1900.
„ 66 ♀ obere Gorra, Provinz Gindeberat, Schoa. 23. IX. 1900.
„ 719 ♀ Senti-Tal zwischen Uba und Gofa. 30. I. 1901.
„ 854 ♂ am Omo zwischen Malo und Koscha. 18. II. 1901.

Meine Vögel haben in angegebener Reihenfolge 121, 121, 118, 113 mm Flügellange 84, 84, 79, 77 mm Schwanzlänge.

Sie haben deutlichen blauen Ohrfleck. Der Oberrücken scheint etwas mehr blau als Bürzel und Oberschwanzdecken, die von gleichem Grün wie der Schwanz. Unterflügeldecken lilablau, aber nie veilchenrot glänzend.

Meine Vögel stimmen ganz mit West-Afrikanern überein.

Reichenow führt den *chloropterus* als Subspecies zu *chalybeus* an. Die enormen Verschiedenheiten beider Arten in Färbung und Grösse habe ich soeben hervorgehoben.

Beide Formen kommen von Nordwest-Afrika über Nordost-Afrika bis nach Deutsch-Ost-Afrika neben einander, zu allen Jahreszeiten, also auch als Brutvogel vor, also nicht nur „stellenweise", wie Reichenow „Vögel Afrikas" II. p. 960 angibt.

Und wenn *Lamprocolius chalybeus* oder besser *cyaniventris* und *chloropterus* ebenso wie *sycobius* „nicht immer mit Sicherheit zu unterscheiden" sind, was auch ich nur bestätigen kann, so beweist das für mich nur, dass zwischen diesen drei Formen in ungewöhnlicher Menge und in allen Graden Verbarstardierungen vorkommen.

Nie aber darf man sie dann im modernen Sinne Subspecies oder Conspecies nennen. Mit gleichem Rechte könnte man dann das Auerhuhn und das Birkhuhn als Conspecies auffassen, denn auch diese erzeugen, wo sie nebeneinander auftreten Zwischenformen, die Rakelhühner, die teils dem Auerhuhn, teils dem Birkhuhn ähnlicher sind.

261. *Lamprocolius splendidus glaucovirens* Ell.

No. 956 ♀ Uma-Fluss in Konta 28. II. 1901.
„ 1005 ♂ Anderatscha in Kaffa 16. III. 1901.
„ 1144 ♀ Gadjin in Binescho 20. IV. 1901.
„ 1165 ♂ Schekho am oberen Gelo 26. IV. 1901.

Die Exemplare stimmen völlig mit Stücken vom Congo, von Kamerun und vom Victoria Nyansa (Bukoba) überein.

Der Vogel ist hiermit das erstemal für Nordost-Afrika nachgewiesen und ist ein weiteres interessantes Beispiel eines westafrikanischen Einflusses im Quellgebiet des Sobat und am Omo.

Im Gegensatz zu *cyaniventris* und *chloropterus* ist dieser Glanzstar ein Vogel des dichtesten Urwaldes. Ich traf ihn in mittleren Höhen zwischen 2000 und 2400 m.

Von Februar bis März anscheinend beim Brutgeschäft.

262. ***Amydrus morio rüppelli*** **Verr.**

No. 103 ♂ Abuje am Blauen Nil, Schoa 28. IX. 1900.
„ 148 ♀ Badattino, Provinz Gindeberat, Schoa 5. X. 1900.
„ 756 ♂ Gadat in Gofa 4. II. 1901.
„ 1101 ♂ Budda in Gimirra 14. IV. 1901.

Wenn auch nordabyssinische Vögel aus der Umgegend von Massaua und vom Bogos-Land im allgemeinen noch stärkere Schnäbel haben wie meine, so glaube ich doch nur zwei Formen: *morio rüppelli* für Nordost- und Ost-Afrika, *morio morio* für Süd-Afrika annehmen zu müssen. Sonst müssten meine Stücke, da sie fast völlig mit Ostafrikanern übereinstimmen, *morio shelleyi* Hartert (Katalog Senckenberg. Mus. p. 75) heissen.

Bemerken muss ich, dass mir auch in Nordost-Afrika eine Gegend bekannt ist, wo ganz dünnschnäbelige *morio* neben dickschnäbeligen *rüppelli* vorkommen. Es ist das die Gegend südlich Harar, das Ennia- und das östliche Arussi-Land (Sheikh Hussein.).

Die Variationen in Bezug auf Grösse des Schnabels und Schwanzlänge sind bei diesen Formen so eigentümlich, dass ich annehmen möchte, es haben früher einmal zwei ganz verschiedene Arten existiert, *rüppelli* mit starkem Schnabel und langem Schwanz und *morio* mit dünnem Schnabel und kurzem Schwanz, die sich teils zu einer Art vermischt, teils rein nebeneinander erhalten haben. Dafür spricht das Vorkommen dünnschnäbeliger Vögel im östlichen Arussi-Land.

Dieser Vogel ist in bewaldeten Berggegenden zu Hause. Felsen oder Waldschluchten müssen sich in der Nähe befinden. Er kommt in Höhen zwischen 2000 und 3000 m vor.

263. ***Amydrus tenuirostris*** **Rüpp.**

No. 36 ♂ Tscherätschä, Provinz Meta, Schoa 18. IX. 1900.
„ 33 ♀ ebendaher.
„ 203 ♂ Adis-Abeba. 15. X. 1900.
„ 204 ♀ ebendaher.
„ 588, 589 ♂♂ Gardulla westlich des Gandjule-Sees. 13. I. 1901.
No. 590 ♀ ebendaher.

Ohne No. ♂ Anderatscha in Kaffa. Ende März 1901.

No. 1135 ♂ Bako in Binescho 19. IV. 1901.

Dieser Vogel kommt auf allen Bergen Schoas und Süd-Äthiopiens vor, an denselben Stellen und in gleichen Höhen mit voriger Art. Er ist fast noch häufiger als jener.

Die Kenntnis der geographischen Verbreitung dieses Vogels hat sich innerhalb der allerletzten Jahre sehr vermehrt. Bis vor etwa vier Jahren nur und ausschliesslich aus Abyssinien bekannt, wurde er plötzlich von Mackinder am Kenia, von Doherty in Kikuyu, von Jackson am Ruwensori, von Fülleborn sogar bei Tandalla am Nyassa-See entdeckt.

Weder sind meine Vögel von den Jackson'schen und Doherty'schen verschieden, noch kann ich einen Unterschied zwischen dem Typus von *Amydrus canolimbatus* (♀) vom Nyassa-See von meinen ♀♀ herausfinden.

Im Gegensatz zu andern Ornithologen lasse ich den *tenuirostris* bei *Amydrus*, da die Genera *Onychognathus*, *Pyrrhocheira*, *Hagiopsar* und *Cinnanopterus* nicht streng auseinander gehalten werden können. Als Beweis mag dienen, dass *walleri* als *Amydrus* beschrieben ist. Reichenow stellt ihn unter *Pyrrhocheira*, stellt aber *preussi* unter *Onychognathus*. Beide sind nichts weiter als geographische Vertreter derselben Form. Zwischen beiden, in jeder Beziehung intermediär, steht die Form *elgonensis*.

Zugegeben mag werden, dass der *tenuirostris* besonders seines feinen Schnabels wegen sehr von den andern *Amydrus*-Arten abweicht. Aber mein *Amydrus gracilirostris* schliesst sich in Bezug auf Schnabelbildung mehr dem *tenuirostris*, in Bezug auf Färbungskarakter mehr den andern *Amydrus*-Formen an.

264. *Pilorhinus albirostris* (Rüpp.)

No. 196 ♂ Wisero Mikaël bei Falle, am Muger, Schoa. 11. X. 1900.

No. 197 ♀ ebendaher.

Diese Art ist entschieden viel seltener als die beiden vorhergehenden. Ich traf sie nur dieses eine mal an. Aber während des gemeinsam mit Baron v. Erlanger ausgeführten ersten Teils der Reise konnte ich sie schon am Abulcassim bei Sheikh Hussein beobachten.

An beiden Orten befanden sich die Vögel in grossen Scharen an hohen senkrecht abstürzenden Felswänden, an deren Fuss und in deren Schluchten Juniperus Bäume wuchsen.

265. *Stilbopsar stuhlmanni* Rchw.

No. 831 ♀ Banka in Malo. 16. II. 1901.
„ 975 ♂ Buka in Kaffa. 4. III. 1901.
„ 1070 ♂ Anderatscha in Kaffa. 6. IV. 1901.
„ 1074 ♂ ebendaher. 7. IV. 1901.

No. 1075 ♀ ebendaher. 7. IV. 1901.
„ 1079 ♀ ebendaher. 8. IV. 1901.

Kein Unterschied besteht zwischen meinen Vögeln und den Typen von *Poeoptera greyi* von Nandi, sowie dem männlichen Typus des *stuhlmanni* von Lendu.

Die Flügellängen sind bei den ♂♂ 97, 101, 106, bei den ♀♀ 97, 98, 98. Die Schwanzlängen bei den ♂♂ 86, 90, 92, bei den ♀♀ 79, 81, 83.

Dies ist der erste Nachweis dieser interessanten kleinen Art, die bisher nur von Lendu, dem Elgon und Nandi, also dem östlichen Central-Afrika bekannt war, für Nordost-Afrika und zwar für das Omo-Gebiet.

Die kleinen Vögelchen lebten im dichten Urwald der Wälder von Kaffa in Höhen von ca. 2500—2800 m, meist an denselben Stellen wie *Pholia sharpei.* Sie trieben sich besonders in der Nähe der Hauptstadt Anderatscha in den höchsten Wipfeln des Urwaldes umher. März und Anfang April schienen sie sich beim Brutgeschäft zu befinden.

Amydrus dubius Rich. von Taweta, den Reichenow zu *stuhlmanni* stellt, dürfte zu *Stilbopsar kenricki* (Shell.) gehören.

Generisch unterscheidet sich *Stilbopsar* nur wenig von *Poeoptera*, deren geographische Vertreter in Ost- und Central-Afrika seine beiden Arten sind.

266. *Lamprotornis purpuropterus* Rüpp.

No. 230 ♀ Am Fuss des Sekwala-Berges, Schoa. 17. XI. 1900.
„ 247 ♂ Zuaïsee. 19. XI. 1900.
„ 248, 249 ♀?, ♀? ebendaher.

Die Vögel stimmen im allgemeinen mit denen von Ost-Afrika überein. Der Glanz der Oberseite variiert sehr stark. Einige glänzen auf dem Rücken stahlblau, andere mehr purpur lila. In Kavirondo hatte ich (siehe J. O. 1900 p. 281) dazwischen auch blaugrün glänzende gefunden. Besonders Schwingen und Flügeldecken glänzen bei diesen grün. Auch der Glanz auf Brust und Bauch variiert stark.

Ich beobachtete diesen Glanzstar ferner im Januar am Abaya- und Gandjule-See.

Dieser Vogel kommt nur in den Akazienhainen der warmen Täler nicht über 2000 m Höhe vor.

(Fortsetzung folgt.)

Erklärung.

Von **O. Kleinschmidt.**

Im vergangenen Jahre erschien in dieser Zeitschrift ein Artikel von W. Schuster, der nach meiner und anderer Ansicht weit über die Grenzlinien einer wissenschaftlichen Polemik hinausgeht. Deshalb habe ich geschwankt, ob ich jenen Angriff überhaupt beantworten sollte, umsomehr, als ich in einer mir wichtigen Streitfrage den leichten Sieg über einen von vorn herein offenbar ungenügend orientierten Gegner nicht für begehrenswert erachtete.

Nun haben mir zwei namhafte ornithologische Meister in ihren Briefen angedeutet, dass ich nach ihrer Ansicht wohl zu weit gegangen wäre. Es ist also doch nötig, dass ich nicht schweige. Ich erkläre vorläufig folgendes:

1. In der Wissenschaft gilt weder das „Anerkannte," noch das „Neue," sondern das Richtige.
2. Dass die Deszendenzlehre zur Zeit nicht anerkannt ist, kann ich jeden Augenblick beweisen, traue jedoch den Lesern dieser Zeitschrift genug Kenntnis der modernen Literatur zu, um dies zu wissen.
3. Dass die Entwickelungslehre nicht richtig ist, darüber habe ich meine eigenen Gedanken, gegründet auf eiserne Tatsachen, die ich in vollem Umfang erst aussprechen werde, wenn es mir Zeit zu sein dünkt.
4. Die meisten Gründe, die gegen die Selektionslehre ins Feld geführt werden, sind nicht stichhaltig. Die — übrigens vielfach anerkannte — Unzulänglichkeit der Darwin'schen Theorieen besteht gerade in der Färbung, welche seit Darwin der uralte Entwickelungsgedanke durch den Selektionsgedanken erhalten hat.
5. Man kann Entwicklung und Selektion begrifflich trennen, aber es ist ganz korrekt, die Entwickelungslehre Darwinismus zu nennen, was ich übrigens nirgends getan habe, während W. Schuster J. f. O. 1904, p. 435, Anm. 1. selbst die „Darwin'schen Lehren" mit den „Entwickelungslehren" identifiziert. Seltsam!!
6. Ich erhalte jede Silbe, die ich Orn. Mtsber. Dez. 1903 geschrieben habe, aufrecht. Es kam mir darauf an, zu zeigen, zu welcher Verkennung der Tatsachen naturwissenschaftlicher Gnosticismus führen kann. (*Tadorna*, *Passer*! Cf. nun noch *Parus*, *Certhia* und *Acrocephalus*!)
7. Nicht weil ich Geistlicher bin, bin ich Gegner eines alten Gedankens, der freilich immer mehr „Mode" geworden ist. Es sind auch meine Ausführungen, keine solchen, die zu Anfang der 70 er Jahre Mode waren, sondern ich stelle mich

in die Reihe derer, die an der Spitze der modernsten Geistesströmung stehn, vorläufig allerdings mit geschlossenem Visier.[1])

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Septembersitzung 1904.

Verhandelt Berlin, Montag, den 5. September 1904, Abends 8 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstr. 92.

Anwesend waren die Herren Schalow, Reichenow, Gottschlag, Deditius, Heinroth, von Lucanus, Matschie, Haase, R. Rörig, Ehmcke, Grunack.

Als Gast: Herr Kothe (Berlin).

Vorsitzender: Herr Schalow. Schriftf.: Herr Matschie.

Herr Schalow richtete an die Anwesenden die folgenden Worte:

Ich eröffne die Sitzung, die erste nach den Ferien, unter dem Eindruck der mir soeben zugegangenen erschütternden Nachricht von dem Tode Carlo von Erlanger's. Derselbe ist gestern Abend den Folgen eines Automobilunfalles erlegen, welchen er am Tage vorher in Salzburg erlitten. Nur 32 Jahre ist er alt geworden.

Baron Erlanger zählte in Deutschland zu den Wenigen, die ihre reichen Mittel und eine ungewöhnliche Arbeitskraft mit zäher Energie und mit geradezu begeisterter Liebe in den Dienst der ornithologischen Wissenschaft stellten. Ich glaube sagen zu dürfen, dass ihn die letzte Eigenschaft allein zu den ausgedehnten Reisen, die so schöne Früchte getragen haben, die Anregung gegeben hat. Voll und ganz hatte er sich, von seinen Jugendtagen an, der Vogelkunde zu eigen gegeben. Die Bearbeitung der ornithologischen Ergebnisse seiner tunesischen Reise brachte ihn, der bis dahin kaum Nennenswertes veröffentlicht hatte, mit einem Schlage in die Reihe derjenigen, die auch für die Zukunft noch Tüchtiges zu leisten versprechen. Und der Beginn der Veröffentlichungen über seine letzte Reise hat diese Erwartungen bestätigt. Mit vielem Verständnis für die weiten Aufgaben der modernen Ornithologie hatte er es sich angelegen sein lassen, grosse Suiten der einzelnen Arten zu sammeln, die einen Ausblick auf die viel erörterte Frage der Begrenzung der Species und Subspecies werfen. Das Studium dieser grossen Sammlungen würde ihn auch von den oft eigenartigen zoogeographischen Ideen frei gemacht haben, die sich in seiner ersten Arbeit, durch die Anlehnung an einige jüngere Vogelkundige hervorgerufen, noch finden.

---

[1]) Mit vorstehender Erklärung betrachtet die Angelegenheit als erledigt Die Schriftleitung.

Sicherlich wäre bei seiner sorgfältigen Methode des Studiums der einzelnen Stücke in der umfangreich geplanten Bearbeitung seiner letzten Reisen eine mehr auf das Ganze gerichtete, freiere Anschauung zum Ausdruck gelangt. Hoffen wir, dass die von Carlo von Erlanger begonnene Arbeit von berufener Seite zu Ende geführt werde, um Erlangers Lebenswerk ganz der Nachwelt zu überliefern; hoffen wir aber auch, dass seine grossen Sammlungen der ornithologischen Wissenschaft, die mit den beklagenswerten Eltern um das frühe Hinscheiden Carlo von Erlangers auf das tiefste trauert, erhalten bleiben mögen!

Die Anwesenden erhoben sich zum Gedächtnis des Dahingeschiedenen von den Sitzen.

Herr Reichenow legte eine Anzahl neuer ornithologischer Schriften vor und besprach sie.

Herr Matschie wies auf einige in der Deutschen Jägerzeitung erschienene Mitteilungen hin und brachte einen Aufruf der Union for Protection of Birds über die gewaltsame Ausrottung der Schwalben zur Kenntnis der Anwesenden. Diese Union wünscht zu wissen, ob irgend jemand bekannt sei, wo, wann und von wem der Massenfang von Schwalben betrieben wird.

Herr Schalow erwähnte, dass bei Nauheim in diesem Sommer *Delichon urbica* sehr zahlreich gewesen sei.

Herr Ehmcke bestätigte, dass die Zahl der Schwalben auch in der Nähe von Berlin nicht abgenommen habe.

Herr Schalow berichtete über einige neu erschienene Arbeiten auf dem Gebiete der Vogelkunde.

Herr Ehmcke teilte mit, dass er zwei Gelbhauben-Kakadus besitze, die frei ausfliegen und regelmässig zu ihrem Bauer zurückkehren. Sie richten durch Zernagen grossen Schaden an.

Herr Heinroth bemerkte hierzu, dass Kakadus auf dem Gute Ascania Nova in Taurien die Dachpfosten an dem Hause des Herrn Falz-Fein vollständig zerstört hätten.

Herr Matschie knüpfte an die Beschreibung einer neuen Graukrähe aus Österreich-Ungarn, *Corvus walachus*, die Frage, ob es bekannt sei, dass die westsibirische Graukrähe von der deutschen sich unterscheide.

Herr Reichenow gab zu bedenken, dass in unsern Gegenden sehr verschieden gefärbte *Corvus cornix* gefunden werden.

Herr Matschie hielt es für sehr wünschenswert, die Herkunft dieser Krähen festzustellen. Es sei möglich, dass die deutschen Winterkrähen aus mehreren zoogeographischen Gebieten herstammen und mehreren von einander unterscheidbaren geographischen Formen angehören. So werde sich ihre verschiedene Färbung erklären.

Herr Heinroth besprach einen Beizversuch, der Anfang August hier bei Berlin auf dem Tempelhofer Felde abgehalten wurde. Der Graf Stollberg hatte zusammen mit dem deutschen Jagdschutz-Verein einen Falkonier mit fünf Wanderfalken aus

England kommen lassen, um, wenn sich der Versuch bewährte, den Falkensport wieder in Deutschland einzuführen. Als Beuteobjekte hatte man Tauben, Enten, eine Dohle und einen jungen Nachtreiher mitgenommen. Die letzten drei Vogelarten kamen bei der Beize so gut wie garnicht in Betracht, da die Tiere als jung aufgezogene Käfigvögel nicht flogen. Interessanter gestaltete sich die Jagd der Falken auf Tauben. Die fünf Wanderfalken, 4 Weibchen und 1 Männchen, waren gehäubt und auf einem gepolsterten Rahmen gefesselt an Ort und Stelle gebracht worden. Darauf nahm der Falkonier einen der Vögel auf die behandschuhte Faust, enthäubte ihn und liess ihn, nur mit der kleinen ledernen Kurzfessel und einem Glöckchen angetan, fliegen. Inzwischen oder kurz nachher war eine schneidige Brieftaube aufgelassen. Der Falk umkreist anfänglich seinen Herrn, um dann eilends auf das erspähte Wild herabzustürzen. Misslingt ihm bei einer geschickten Wendung der Taube der Stoss ein- bis zweimal, so gibt er die Jagd auf und erwartet, den Falkonier umkreisend, weitere Beute. Mit Hülfe einer gefesselten Taube, auf die er gierig stösst, wird er dann leicht in den Besitz seines Herrn zurückgebracht. Natürlich können nur hungrige Raubvögel zur Beize verwandt werden, denn die ganze „Dressur" der sämtlich wild gefangenen Herbstvögel besteht darin, dass der Vogel von seinem Herrn Nahrung erwartet und zur Erlangung derselben von seinen natürlichen Fähigkeiten Gebrauch macht. Mit dem von ihm geschlagenen Wild kehrt der Wanderfalk nie zu seinem Herrn zurück, sondern beginnt es an Ort und Stelle zu kröpfen. Hier lässt sich der gierige Räuber von seinem vorsichtig herankommenden Herrn wieder abnehmen. Der gesättigte Vogel würde sich schwerlich so nahe kommen lassen. Natürlich eignet sich der Falkensport nur für durchaus übersichtliche Gegenden, in denen die Jagdgesellschaft den Beizvögeln überall hin zu folgen vermag, ist also für deutsche Verhältnisse nur selten geeignet.

Auf diese interessanten Erörterungen folgte eine lebhafte Besprechung, an der sich ausser Vortragenden die Herren Rörig, Reichenow und Schalow beteiligten.

Herr Schalow brachte zur Kenntnis der Anwesenden einen Wunsch des märkischen Fischerei-Vereines, über Kormoran-Kolonieen in der Mark Brandenburg Mitteilungen zu erhalten.

Herr von Lucanus berichtete über eine derartige Ansiedelung in der Oberförsterei Hochzeit in der Neumark.

Herr Schalow gab nunmehr einige bemerkenswerte Mitteilungen über gelungene in Nauheim gemachte Versuche, praktischen Vogelschutz zu üben. Dort hat man ein weites Feld mit Beerensträuchern aufgeforstet, hat Unterholz allenthalben angepflanzt und durch Aufstellung zahlreicher Kastenfallen die Katzen weggefangen. Der Erfolg war hervorragend. Die verschiedensten Vogelarten haben sich dort angesiedelt und zeigen

sich im Bewusstsein des ihnen gebotenen Schutzes sehr zutraulich. Der Vortragende erwähnte, dass er dort *Gecinus viridis* regelmässig in der Nähe eines Bienenstandes beobachtet und *Erithacus rubecula* ausserordentlich wenig scheu gefunden habe.

Herr Reichenow machte darauf aufmerksam, dass W. von Rothschild als eine Eigentümlichkeit des englischen Rotkehlchens seine grosse Zahmheit und seinen guten Gesang hervorhebe.

Herr Rörig erwähnte, dass er einen vom Grünspecht zerhackten Bienenkorb besitze. Da dieser Vogel seine Nahrung unzerkleinert verschlingt, könne er nur Drohnen verzehren. *Pernis* beisse den Bienen das letzte, den Stachel tragende Rumpfsegment ab.

Herr Ehmcke bemerkte, dass im Winter die Bienen sich nicht wehren können, da sie halb erstarrt seien.

Herr von Lucanus teilte mit, dass er bei Potsdam Grünspechte in der Nähe von Bienenstöcken wiederholt angetroffen habe.

Herr Reichenow wies darauf hin, dass *Merops* ebenfalls Bienen fresse; offenbar seien diese Vögel gegen das Gift immun.

Herr Ehmcke fragte an, ob *Turdus pilaris* in der Mark häufig sei; die Wachholderdrossel brüte auf seinem Gute einzeln.

Die Herren Schalow und Reichenow erwähnten einige kleine Ansiedelungen dieser Art, so bei Halensee in Stangenholz und bei Quitzhöbel.

Herr Reichenow stellte zur Besprechung eine von Herrn Ehmcke gemachte Beobachtung, dass unter den jungen Staren bräunliche und graue sich befinden.

Herr von Lucanus war der Ansicht, dass in derselben Gegend beide Varietäten vorkommen.

Herr Rörig teilte mit, dass der Herr Landwirtschaftsminister für den Schutz seltener Raubvögel die geeigneten Massregeln getroffen hat. So dürfen in den Königlichen Forstgebieten Ostpreussens Ural-Käuze nicht mehr erlegt werden. Herr Rörig schilderte das Benehmen dieses Vogels nach eigenen Beobachtungen.

Herr Reichenow fragte Herrn Rörig, ob Eisvogel und Wasserstar eines besseren Schutzes teilhaftig werden würden.

Herr Rörig antwortete, dass in der an die königlichen Förster gegebenen Anleitung diese Vögel zur Schonung empfohlen worden seien, aber dass die von den Fischereivereinen ausgesetzten Preise auf erlegte *Cinclus* und *Alcedo* vorläufig noch nicht aufgehoben werden würden.

Herr Heinroth machte darauf aufmerksam, dass in diesem

Herbste auffallend viele Eisvögel den Berliner Zoologischen Garten auf dem Zuge berühren, und berichtete über einige neue Eingänge des Zoologischen Gartens, wie *Ketupa* und *Grallaria*.

Matschie.

Bericht über die 54. Jahresversammlung.

Verhandelt in Berlin, Sonnabend den 15. und Sonntag, den 16. Oktober 1904.

Anwesend waren aus Berlin die Herren: Reichenow, Schalow, Ehmcke, von Treskow, Grunack, Gottschlag, Haase, Rörig, von Lucanus, Heinroth, Paeske, Matschie, Deditius, O. Neumann, Heck, Möbius.

Von auswärtigen Mitgliedern nahmen teil die Herren: R. Blasius (Braunschweig), Adolf Nehrkorn (Braunschweig), Thienemann (Rossitten), Hantzsch (Leipzig), Bünger (Potsdam), Kollibay (Neisse), Koenig (Bonn).

Als Gäste beteiligten sich die Herren: Oberbeck (Cöthen), A. Müller, Kothe, Hocke (Berlin).

Sitzung am Sonnabend, den 15. Oktober, Abends.

Vorsitzender: Herr Blasius. Schriftf.: Herr Matschie.

Der Vorsitzende eröffnete die Verhandlungen mit dem Hinweise auf die Verluste, denen unsere Gesellschaft und die Ornithologie überhaupt im Verlaufe der letzten Monate ausgesetzt war. Er erwähnte zunächst, dass einer der bekanntesten Zoologen Deutschlands durch den Tod dahingerafft ist, Alfred Nehring, der zwar nicht Mitglied der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft war, dessen Arbeiten aber auch der Erforschung unserer deutschen Vogelwelt gegolten haben. Durch den Tod des Sanitätsrat Dr. Frick in Burg bei Magdeburg verloren wir einen treuen Besucher unserer Jahresversammlungen. Der Verlagsbuchhändler Hoffmann in Stuttgart, der sich gelegentlich der dort veranstalteten Jahresversammlung unserer Gesellschaft angeschlossen hatte, ist durch seine Tätigkeit als Verleger ornithologischer Werke und seine mustergiltige Monographie der Schnepfe weiteren Kreisen bekannt geworden. Die Verdienste des Baron Carlo von Erlanger um unsere Gesellschaft und die Vogelkunde wird ein im Journal erscheinender ausführlicher Nachruf würdigen.

Den Verblichenen zu Ehren erhoben sich die Mitglieder von den Sitzen.

Der Generalsekretär, Herr Reichenow, verlas hierauf die eingegangenen Begrüssungs-Schreiben und -Telegramme. Die Herren W. Blasius (Braunschweig), Kuschel (Guhrau), V. Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen (Hallein), Freiherr Hans von Berlepsch (z. Z. Constanz), von Quistorp (Cren-

zow), Jacobi (Tharandt), Hartert (Tring), Heine (Hadmersleben) hatten herzliche Grüsse und Wünsche für das gedeihliche Wirken der Versammlung übersandt. Herr Hartert macht die Mitteilung, dass der nächste Internationale Ornithologen-Kongress zu Pfingsten in London tagen wird; Vorsitzender des Kongresses ist Bowdler Sharpe, Schriftführer E. Hartert.

Der Präsident, Herr Blasius, berief eine Sitzung des Vorstandes und des Ausschusses auf 9 Uhr 30 Minuten vor den Beginn der Verhandlungen des nächsten Morgens.

Herr Deditius verlas nunmehr seinen Bericht über die Kassenführung.

Der Vorsitzende dankte dem Schatzmeister für seine in jeder Hinsicht erfreulichen Mitteilungen und leitete die Wahl der Kassenprüfer. Durch Zuruf wurden die Herren Ehmcke, Haase und Kollibay mit der Prüfung der Rechnungsbeläge beauftragt.

Der Vorsitzende teilte hierauf mit, dass nach § 7 der Satzungen der Vorstand und die ältere Hälfte der Ausschussmitglieder auf dieser Jahresversammlung einer Neuwahl unterzogen werden muss. Durch Zuruf wurden der Vorstand und in den Ausschuss die Herren: Cabanis, W. Blasius, Frh. König-Warthausen und Kollibay wiedergewählt. An die Stelle des verstorbenen Mitgliedes A. von Homeyer trat durch Zettelwahl Herr F. Heine.

Nunmehr wurde die Liste der zu haltenden Vorträge festgelegt. Es wurden folgende angemeldet:

Nehrkorn: Kleine Mitteilungen.

Kollibay: Über palaearktische Segler.

Heinroth: Bastardzuchten im Berliner Zoologischen Garten.

Schalow: Über die Vögel der Arktis.

Reichenow: Antarktische Vögel.

R. Blasius: Über ein noch zu bestimmendes Thema.

Ausserdem war ein Vortrag des Herrn Thienemann über die Vogelwarte Rossitten für die erste Sitzung angemeldet und eine Besprechung über Nomenklatur-Regeln in Aussicht gestellt.

Herr Thienemann hielt nunmehr seinen angekündigten Vortrag, der in dem Bericht über die Tätigkeit der Vogelwarte Rossitten im Journal für Ornithologie zum Abdruck gelangen wird.

Der Vorsitzende dankte dem Redner für seine Ausführungen und eröffnete über diesen Gegenstand die Besprechung.

Herr Nehrkorn bestätigte, dass die Krammetsvögel bei schlechtem Wetter länger in ein und derselben Gegend bleiben, bei gutem Wetter aber seltener einfallen.

Herr Reichenow betonte die Notwendigkeit, Stare während der Zugzeit zu untersuchen, um die unterscheidenden Merkmale zwischen alten und jungen Vögeln besser als bisher kennen

zu lernen. Er habe in der letzten Zeit viele Stare genau verglichen und sei zu folgenden Ergebnissen gelangt: Solange noch Teile des grauen Jugendgefieders vorhanden sind, die zuletzt am Kopfe bleiben, kann jedermann die jungen Stare von alten unterscheiden. Sobald aber die Mauser der jungen Vögel beendet ist, hat die Unterscheidung grosse Schwierigkeit. Meistens lassen sich bei vollständig ausgefiederten jungen Staren noch einzelne graue Federn in der Schläfengegend oder am Kinn finden. Wo solche aber nicht vorkommen, bleiben für die Unterscheidung der jährigen und alten Vögel nur drei Merkmale: Die Unterschwanzdecken sind bei den jungen mattschwarz ohne jeglichen Glanz, bei alten mehr oder weniger glänzend; die Unterflügeldecken sind bei jungen mattgrau mit verwaschener heller Umsäumung, bei alten viel dunkler mit scharf abgesetztem hellem Saum; besonders aber sind die Kehlfedern bei jungen Vögeln viel kürzer und breiter, auf der Kropfgegend etwa 15 mm oder wenig darüber lang, bei alten viel länger und am Ende lanzettförmig verschmälert, in der Kropfgegend 20 mm und darüber lang.

Herr Reichenow regte ferner an, auf den Ringen, die den Vögeln um die Ständer gelegt werden sollen, die Bezeichnung: „Vogelwarte Rossitten" anbringen zu lassen, und fragte, ob Herrn Thienemann über die geplante russische Vogelwarte nähere Nachrichten bekannt seien.

Herr Blasius hielt die Ringe für zu weit und betrachtete es als vorteilhafter, wenn sie dem Lauf fest anliegen. Auch er wünschte, dass sie die Bezeichnung des Auflassungsortes trügen. Er trat ferner für die Verwendung von Futterbäumen ein, glaubte, dass diese die beste Winterfütterung ermöglichten, erwähnte, dass er der Fleischfütterung sympathisch gegenüberstehe und dass es sich empfehle, seitens der Ornithologischen Gesellschaft die Forstbeamten offiziell auf diese Art der Fütterung hinzuweisen.

Herr König war der Ansicht, dass die Fleischfütterung auch nachteilig wirken könne, wie es das Beispiel der durch veränderte Nahrung zum Räuber gewordenen Schwarzdrossel erweise. Auch Meisen könnten durch Gewöhnung an Fleischnahrung zu Angriffen auf kleinere Singvögel verleitet werden.

Herr Bünger schloss sich den Ausführungen des Vorredners an, hob hervor, dass von zwei Turmfalken, die von Herrn Rörig mit Fleisch gefüttert worden seien, später im Berliner Zoologischen Garten der eine den anderen aufgefressen habe und wies darauf hin, dass Hiddensee sich zur Anlage einer Vogelwarte sehr eigne, dass der dortige Leuchtturmwärter ein vorzüglicher Beobachter sei und dass an verschiedenen Stellen des Ostseegestades sehr abweichende Verhältnisse hinsichtlich der Wirkung des Windes auf den Vogelzug herrschen. Auf Hiddensee habe er bei Nord-west-Wind einen niedrigen Zug beobachtet.

Auch Herr Ehmcke teilte die Anschauungen des Herrn

König und wies auf die Gefährlichkeit der Kohlmeisen hin. Er glaube, dass man junge Stare leicht und sicher an der glatten Beschuppung der Läufe erkennen könne. In Westpreussen spalte sich der Vogelzug an der Mündung der Nogat: ein Teil der Vögel folge der Küste, ein anderer wandere an der Weichsel entlang.

Herr Rörig ergänzte zunächst einige von Herrn Bünger gemachte Bemerkungen durch die Mitteilung, dass die von ihm im Jahre 1890 gepflegten Turmfalken nicht nur mit Fleisch gefüttert worden seien, sondern auch Federn und Knochen zur Gewöllbildung erhalten hätten. Bei der Winterfütterung müsse man einen Unterschied machen zwischen solchen Orten, die in nächster Nähe von menschlichen Ansiedelungen gelegen seien, und grossen Waldungen. In letzteren ist die Verwendung von Futterbäumen, Futterglocken und Futterhäusern deswegen nicht durchzuführen, weil ihre Beschickung mit Futtermitteln wegen der grossen Entfernungen zu schwierig sei, da die Not plötzlich hereinzubrechen pflege. Da empfehle sich das Aufhängen von Kadavern. Eine Gefahr werde dadurch kaum entstehen. Man wisse ja noch nicht, was die Amsel zum Nesträuber mache, ob diese schädigende Verirrung nur bei einzelnen Vögeln gelegentlich auftrete oder ob vielleicht an Orten, wo die Amseln zu zahlreich neben einander leben, der Hang zur Räuberei entstehe. Man dürfe die Fleischfütterung nicht einseitig dafür verantwortlich machen. — Bei der Aufhängung von Nistkästen solle man nicht pedantisch nach den Vorschriften verfahren; diese seien vielleicht etwas zu eingehend abgefasst worden. Vor allem komme es darauf an, die Kästen in solchen mässig dichten Beständen, die einen freien Abflug gewährleisten, aufzuhängen, niemals aber in dichten Schonungen und niemals in Erlenwaldungen. Futterhäuser könne man auf eine billige Weise mit Hilfe des Ortstischlers errichten. Auf der kurischen Nehrung seien gute Erfolge mit dem Aufhängen von Nistkästen erzielt worden; bei Schwarzenort seien von 250 Kästen, trotzdem viele in falscher Weise aufgehängt waren und das Torfmull in missverständlicher Weise nicht als Bodenfüllung verwendet, sondern als Futtermittel für die Winterfütterung angesehen worden war, immerhin 53 besetzt gewesen.

Durch das Königliche Ministerium für Landwirtschaft seien 30000 Exemplare einer Anleitung zum Vogelschutz an die Förster verteilt worden. In dieser Anleitung sei unter anderen auch die Verwendung von Tierleichen zur Fütterung empfohlen worden. Welche Irrwege bei der Herstellung von künstlichen Nistkästen beschritten würden, beweise der Umstand, dass man Nistkästen mit Wetterfahnen vereinige, damit Wind und Regen nicht in die Höhle eindringen könnten, und dass man die Eingangsöffnungen in den Kästen mit Blech benagele, um Ausmeisseln und Erweitern der Löcher durch die Vögel zu verhindern!

Herr von Lucanus wünschte, dass in Rossitten Beobachtungen über den Einfluss der Bewölkung auf den Vogelzug gemacht

werden. Es sei vielleicht möglich, festzustellen, ob man die Stimmen sehr hoch ziehender Vögel, die von der Erde aus nicht mehr sichtbar seien, noch zu vernehmen vermöge. Auch wäre es denkbar, dass bei niedriger Bewölkung Vögel über den Wolken ziehen, deren Anwesenheit nur durch das Gehör nachgewiesen werden könne. Endlich halte er es für wünschenswert, Versuche über die Schätzung der Entfernung zwischen dem Beobachter und dem zu beobachtenden Gegenstand anzustellen.

Herr Kollibay schloss sich der von Herrn König geäusserten Ansicht über die Amselfrage an. Im Stadtpark von Neisse werde ein zweckmässiger Vogelschutz geübt, im Winter füttere man wenig und niemals Fleisch. Amseln als Nesträuber seien dort nicht bekannt.

Herr von Lucanus hob hervor, dass auch bei Potsdam, wo im Winter nur mit Hanf, Sämereien und Brotstückchen gefüttert werde, Übergriffe der Amseln nicht beobachtet wären, obwohl in einem Garten neben 10 Grasmücken 5 Amseln gebrütet hätten.

Nach einer persönlichen Bemerkung des Herrn Nehrkorn bestätigte Herr Bünger das wohltätige Wirken eines geregelten Vogelschutzes in der weiteren Umgebung von Potsdam.

Der Vorsitzende, Herr Blasius, war der Ansicht, das die Fleischfütterung in grossen Jagdbezirken wohl empfehlenswert wäre.

Nunmehr erhielt Herr Thienemann das Wort zu einer zusammenfassenden Antwort auf die gestellten Fragen. Er erklärte, dass bei schlechtem Wetter Vogelzüge nicht zur Beobachtung gekommen sind, bestätigte die hier mitgeteilten Kennzeichen junger Stare und erwähnte, dass die Kehlfedern alter Stare viel schmaler als diejenigen junger Stare sind. Die Anbringung von weiteren Bezeichnungen auf den Fussringen verbiete sich deswegen, weil dann die Ringe nicht die genügende Festigkeit besitzen und leicht zerbrechen; sie sollen aber enger gemacht werden. Meisen seien immer gelegentliche Fleischfresser gewesen, ihnen würde Winterfütterung mit Fleisch kaum schaden. Krähen fliegen an schönen Tagen zuweilen so hoch, dass man sie nur durch das Glas erkennen könne. Die Geschwindigkeit der Zugvögel sei nicht grösser als bei Vögeln, die sich nicht auf der Wanderung befinden, jedoch ändere sich die Zugrichtung auf weite Strecken nicht wesentlich.

Der Vorsitzende dankte dem Redner, drückte seine Freude darüber aus, dass hier so wichtige Fragen des Vogelschutzes und des Vogellebens behandelt seien und schloss die Versammlung.

In dem Architekten-Haus-Restaurant blieben die Teilnehmer noch einige Zeit zusammen und tauschten bei gutem Bier ihre Erfahrungen aus.

Sitzung am Sonntag, den 16. Oktober 1904. Morgens 10 Uhr,
im Geschäftszimmer der Ornithologischen Abtheilung des Königlichen Zoologischen Museums Invalidenstr. 43.

Vor der allgemeinen Sitzung wurde eine Sitzung des Vorstandes und Ausschusses abgehalten. Ausser einigen in der Vollversammlung zu besprechenden Vorlagen gelangte ein Wunsch des Herrn Präsidenten zur Erörterung, laut dessen die Einladungen zu den Monatsversammlungen nebst einer ausführlichen Tagesordnung den auswärtigen Mitgliedern zugänglich gemacht werden sollten, damit diesen Mitgliedern ermöglicht wird, einerseits durch Veröffentlichungen über die bevorstehende Sitzung in der Presse die Aufmerksamkeit auf unsere Gesellschaft zu lenken, andrerseits aber an den Verhandlungen teilzunehmen. Die Berliner Herren des Vorstandes machten auf die Schwierigkeiten der frühen Beschaffung einer bestimmten Tagesordnung aufmerksam und der Generalsekretär versprach, dem hier ausgesprochenen Wunsch, soweit es möglich sei, gerecht zu werden.

Der von dem Präsidenten gegebenen Anregung, demnächst einen Aufruf zur Beteiligung an den Bestrebungen unserer Gesellschaft in die Öffentlichkeit zu bringen, soll im nächsten Jahre Folge gegeben werden.

Die zweite Sitzung der Jahresversammlung wurde von den Vorsitzenden, Herrn Blasius, geleitet. Die Schriftführung besorgte auch hier Herr Matschie.

Zunächst erhielt Herr Ehmcke das Wort, um über das Ergebnis der Kassenprüfung zu berichten. Die Bücher und die Kasse wurden in tadelloser Ordnung vorgefunden; einige formelle Beanstandungen wurden zur Berücksichtigung für die Zukunft empfohlen.

Hiernach dankte der Vorsitzende den Herren Ehmcke, Haase und Kollibay für ihre Mühewaltung, und empfahl, die Entlastung zu erteilen. Die Versammlung war damit einstimmig einverstanden. Herr Blasius unterbreitete dem Vorstande und Ausschusse den Plan, zum Andenken Gaetkes an dem von ihm bewohnten Hause auf Helgoland eine Gedächtnistafel anzubringen. Eine Aufforderung zum Sammeln der nötigen Geldmittel solle möglichst gemeinsam mit dem Verein zum Schutze der Vogelwelt in dem Journal für Ornithologie und in den Mitteilungen des genannten Vereines erlassen werden. — Als Ort für die nächste Jahresversammlung schlug der Vorsitzende Hamburg, als Zeit Pfingsten 1905 vor. Vielleicht lasse sich eine gemeinsame Tagung mit dem D. Verein zum Schutze der Vogelwelt herbeiführen und man könne dann von Hamburg aus nach Helgoland zur Einweihung der Gedenktafel fahren und hierauf gemeinsam die Reise nach England zu dem Internationalen Ornithologen-Kongress antreten.

Diese Vorschläge werden einstimmig angenommen.

Herr Kollibay gab nunmehr einige Mitteilungen über den im Juli 1905 in Warmbrunn gegründeten Verein schlesischer Ornithologen, dem jetzt schon 41 Mitglieder angehören, und über die Vogelsammlung des Zoologischen Instituts zu Breslau. Er lud im Auftrage dieses Vereins, des Vorstandes des Zoologischen Instituts der Universität Breslau und der Direktion des Zoologischen Gartens zu Breslau die Deutsche Ornithologische Gesellschaft ein, ihre Jahresversammlung für 1906 in Breslau abzuhalten. Von dort aus könne ein Ausflug in die Trachenberg-Militscher Jagdgebiete, wo u. a. jetzt *Parus pendulinus* als Brutvogel nachgewiesen sei, unternommen werden.

Die Versammlung nahm diese Einladung mit Dank an und setzte als Ort der im Jahre 1906 abzuhaltenden Hauptversammlung Breslau fest.

Der Vorsitzende verlas ferner ein Schreiben des am Erscheinen verhinderten Herrn Heine, worin die Deutsche Ornithologische Gesellschaft ersucht wird, zu einer Anfrage des Herrn Regierungspräsidenten Fr. von Balz in Magdeburg an Herrn Heine Stellung zu nehmen. Es handelt sich darum, ob das Verbot des Verkaufs gesetzlich geschützter Vögel nur für die Brutzeit aufrecht erhalten werden soll.

Die Versammlung beschloss, dieses Verbot für die Monate April bis August zu empfehlen. An der Besprechung nahmen die Herren Ehmcke, Blasius und von Lucanus teil. Letzterer wünschte, dass Berechtigungsscheine für Vogelfänger ausgegeben werden, damit die gefangenen Vögel besser behandelt würden und wirklich lebensfähige, unverletzte Tiere in den Handel gelangen.

Dieser Vorschlag wurde dem Vorstand zu weiterer Beschlussfassung unterbreitet.

Der Vorsitzende, Herr Blasius, teilte mit, dass ihm als Vorstand des Braunschweiger Tierschutzvereines alle beschlagnahmten Vögel übersandt werden müssen. Auf diese Weise werde vielen von ihnen das Leben gerettet.

Herr Nehrkorn nahm alsdann das Wort. Er habe seine Eiersammlung durch letztwillige Verfügung dem Berliner Zoologischen Museum vermacht. Damals seien 3546 Arten in ihr vertreten gewesen. Heute umfasse sie 4600 Arten und sei nunmehr als die artenreichste der Welt zu betrachten. Er sei entschlossen, eine neue Auflage des Verzeichnisses dieser Sammlung herauszugeben. Von grösster Wichtigkeit müsse bei der Abfassung einer solchen Liste die darin angewendete Benennungsweise sein. Er wünsche eine Aufklärung darüber, ob die Anwendung dreiteiliger Bezeichnungen sich empfehle oder nicht.

Der Vorsitzende, Herr Blasius, dankte Herrn Nehrkorn dafür, dass er seine herrliche Sammlung einem grossen wissenschaftlichen Museum vermacht habe.

Der Ehrenpräsident der Gesellschaft, Herr Möbius, sprach Herrn Nehrkorn Worte des wärmsten Dankes für seine hochherzige Schenkung aus; er glaube, dass in der Hauptstadt des Deutschen Reiches diese Sammlung am besten für die Benutzung aller Vogelkenner untergebracht sein werde. Als Direktor des Zoologischen Museums verspreche er, dass sie immer auf ihrer Höhe erhalten werden solle.

Im allgemeinen sei er der Ansicht, dass man die Forschung nicht durch Namenhäufungen erschweren solle, weil sonst den Nicht-Fachkennern die Anteilnahme erschwert, ja oft ganz verschlossen werde. Es sei nicht möglich, in andern Fächern der Tierkunde sich leicht zu unterrichten, wenn allzuviele Formen mit besonderen Namen belegt werden. Schliesslich komme man dazu, die Einzelwesen zu benennen, und dann werde dieser Zweig der Forschung in die Gefahr kommen, nur aesthetischen Betrachtungen zu dienen.

In der ferner folgenden Besprechung, an der sich die Herren Blasius, Reichenow, Schalow, König, Kollibay, Ehmcke und Neumann beteiligten, gingen die Anschauungen auseinander, die Mehrzahl der Redner aber stimmte darin überein, dass man mit der Anwendung der ternären Artbezeichnung vorsichtig sein müsse.

Herr Heinroth besprach eine grössere Anzahl von Vogelmischlingen, die in den letzten Jahren im Berliner Zoologischen Garten erbrütet oder gehalten wurden. — Ein im Frühjahr als schwarzer Vogel gekaufter männlicher Hybrid von Stieglitz und Kanarienvogel hat mit der nächsten Mauser die bei diesen Mischlingen sonst übliche Färbungsweise angenommen, mit den ihm beigegebenen Kanarienweibchen hat er Nachkommen nicht erzeugt. — Über die sonst im Vogelhause zahlreich vorhandenen Bastarde verschiedener Webefinken-Arten konnten Beobachtungen über ihre Fruchtbarkeit nicht gemacht werden, da auch die Stammformen in den ihnen zugeteilten kleinen Käfigen nicht zur Fortpflanzung schreiten. — Ein Mischling von männlicher *Columba palumbus* und weiblicher Haustaube erwies sich als anscheinend unfruchtbar, wenigstens legte eine ihm zugesellte Brieftäubin nur unbefruchtete Eier. — Ein im Frühjahr erworbenes Mischlings-Paar von Jagdfasanen-Hahn und silberhalsiger Bantam-Henne hat befruchtete Eier ebenfalls nicht ergeben. Die beiden Tiere stehen in ihrem Verhalten dem Haushuhn näher als dem Fasan. Das Krähen des Hahnes und das singende Gackeln der Haushenne kommt diesen Hybriden, wenn auch in etwas veränderter Weise zu. Mischlinge von *Gallus sonnerati* und Haushuhn haben sich als unbegrenzt fruchtbar erwiesen, ebenso die zwischen *Chrysolophus pictus* und *amherstiae.* Ein seit vielen Jahren im Garten befindliches Paar, dessen Eltern aus *Gennaeus nycthemerus* und *Chrysolophus pictus* bestanden haben, hat keine Nachkommen erzeugt. Die Henne ist

in den letzten Jahren durchaus hahnenfedrig geworden und ähnelt vollkommen ihrem verstorbenen Bruder. — Interessante Bastarde wurden zwischen Löffler und Ibis gezogen. Eine männliche *Ibis melanocephala* hatte sich mit *Platalea minor* gepaart. Der Sohn, der die Kopfbefiederung der Mutter mit dem vorn nur etwas verbreiterten Ibisschnabel vereinigte, erzeugte in den letzten zwei Jahren mit *Ajaja ajaja* mehrere Junge, deren Fortpflanzungsfähigkeit abzuwarten ist. In diesem Jahre lieferte eine Mischehe zwischen *Carphibis spinicollis* und *Ibis aethiopica* zwei Nachkommen. — In den letzten drei Jahren erbrütete ein Mövenpaar, bestehend aus *Larus marinus* mas. und *L. argentatus* fem. mehrere Junge. Das älteste davon hat diesen Herbst das Alterskleid angelegt, das etwas dunkler als das der Mutter ist. —

Bei den *Anatiden* wurde eine grössere Anzahl von Mischlingen erzielt. Ein Männchen von *Plectropterus gambensis* erzeugt seit drei Jahren mit der Hausform von *Cairina moschata* Nachkommen, die sich bis jetzt als sehr stumpfsinnige, unfruchtbare Männchen herausgestellt haben. Es ist dabei auffallend, dass selbst die von einer rein weissen Moschusente erzeugten ebenso gleichmässig dunkel sind, wie die von einer wildfarbigen, dunklen Mutter. Nur ein aschgraues Weibchen lieferte einen ebenso gefärbten Sohn. Die weisse Bauchfärbung des Vaters fehlt immer. Bei diesen Kreuzungen ist besonders bemerkenswert, dass sämtliche Exemplare, auch die als Dunenjunge gestorbenen männlichen Geschlechts waren. Sehr viele sterben als Embryonen im Ei ab, und die Eier sind nur in der Hälfte ihrer Zahl befruchtet. Bedenkt man den riesigen Grössenunterschied der Geschlechter bei *Cairina moschata*, so liegt die Annahme nahe, dass es Wachstumsstörungen sind, welche die Vereinigung des kolossalen *Plectropterus gambensis* und der dagegen zwergenhaften weiblichen Moschusente in einem weiblichen Individuum unmöglich machen, während ein Mitteldiug von Sporengans und Türkenente in einem männlichen Embryo in das Bereich der Möglichkeit gehört. In Figur und Haltung ähneln die Kreuzungsprodukte sehr dem Vater, tragen jedoch keine Flügelsporen. — Ein fast weisser Türkenerpel erzeugte mit einer schwarzen Hausente (Cajuga) gepaart neun sehr verschiedene Nachkommen, von denen zwei dem Vater vollkommen gleichen und sich, ebenso wie eine in allen Stücken der Mutter ähnelnde Tochter, als fruchtbar erwiesen. Die übrigen sechs, die zum Teil eine braune, zum Teil eine schwarzbraune Mittelform darstellten, zeigten sich bis jetzt als unfruchtbar. — Sowohl im vorigen als auch in diesem Jahr brachte ein aus *Mareca sibilatrix* mas. und *Dafila spinicauda* fem. bestehendes Paar je drei Junge glücklich auf, die untereinander bis auf die Geschlechtsunterschiede gleich gefärbt sind. Nachzucht wurde von den vorjährigen Tieren dieses Jahr nicht erhalten. Kreuzungen von *Anas boscas*, *A. superciliosa* und *Polionetta poecilorhyncha*

scheinen unbegrenzt fruchtbar zu sein. — Ein Mischlingspaar von *Casarca casarca* und *Tadorna tadorna* begattete sich häufig, legte aber keine Eier. — Dass die Hybriden von Hausgans und *Cygnopsis cygnoides* fruchtbar sind, ist bekannt, dagegen haben sich zwei Mischlingsganserte von Hausgans und *Branta canadensis* sowohl mit der ersteren als auch mit der letzteren Art als unfruchtbar erwiesen. —

Der Vortragende meint, dass die Fruchtbarkeit von Hybriden desto wahrscheinlicher ist, je näher sich die elterlichen Arten verwandt sind, z. B. die Arten des Genus *Anas* und des Genus *Chrysolophus* je untereinander, und dass bei ferner stehenden Formen Mischlinge, die genau in der Mitte zwischen ihren Eltern stehen, eher unfruchtbar sind als solche, die einer ihrer beiden Stammformen ähneln. —

Auch an diesen Vortrag schloss sich eine rege Besprechung. Auf eine Anfrage des Herrn Nehrkorn, ob die Eier der Bastarde besondere Kennzeichen haben, antwortete Herr Heinroth, dass im Berliner Garten hierüber keinerlei Erfahrungen gesammelt seien. Die Herren Hantzsch und Neumann waren der Ansicht, dass solche Bastardeier kenntlich sein müssen. Herr Neumann hob hervor, dass die nächst verwandten Arten sich am leichtesten bastardieren. Zuweilen seien sehr verschieden gefärbte Vögel näher mit einander verwandt als sehr ähnliche. Herr Heck fragte an, ob Bastarde zwischen Graugans und Hausente bekannt seien. Solche Fälle waren niemand der Anwesenden erinnerlich.

Der Vorsitzende, Herr Blasius, glaubte im Namen der Ornithologischen Gesellschaft den Wunsch aussprechen zu können, dass die Zoologischen Gärten möglichst auf Bastardierungsversuche Rücksicht nehmen sollten.

Hierauf trat eine kleine Pause in den Verhandlungen ein, die zur Einnahme eines einfachen Frühstücks benutzt wurde.

Herr Kollibay sprach sodann über palaearktische Segler. Dieser Vortrag wird ausführlich im Aprilheft des Journals erscheinen.

Herr Reichenow hielt einen Vortrag über die Vögel des antarktischen Gebiets und legte dabei einen grossen Teil der schönen von dem Zoologen der Gauss, Herrn Professor Dr. Vanhoeffen, zusammengebrachten Vogelsammlung vor. Die ausführliche Bearbeitung dieser Ausbeute wird später erfolgen.

Herr Schalow erwähnte die völlige Verschiedenheit der arktischen und antarktischen Vogelwelt. Nur eine Seeschwalbe, *Sterna macrura,* dehne ihre Wanderungen bis in die südlichen Meere aus. Dort sei aber eine ihr sehr ähnliche Art ausgebildet worden, die von Herrn Reichenow den Namen *St. m. antistropha* erhalten habe.

Der Vorsitzende, Herr Blasius, dankte zunächst dem Redner für seinen belehrenden und anregenden Vortrag und legte alsdann einen Pieper vor, der von Pastor Fr. Lindner

im Fallstein-Gebiet erlegt und als *Anthus obscurus* bestimmt worden ist.

Alsdann machte Herr Blasius einige Bemerkungen über den in dem Zoologischen Anzeiger erschienenen Aufsatz des Herrn Poche über: „Ein bisher nicht berücksichtigtes zoologisches Werk.“ Diese Übersetzung des Moehring'schen Werkes, die von dem Vortragenden vorgelegt wurde, ist von Herrn Dr. Finsch sorgfältig durchgesehen worden und stellt sich als eine wörtliche Übertragung der im Jahre 1752 erschienenen Urausgabe dar. Deshalb brauche man sie wohl nicht zu berücksichtigen.

Herr Reichenow konnte diese Ansicht nicht teilen; er sah kein anderes Mittel, die von Herrn Poche vorgeschlagenen Änderungen in der ornithologischen Nomenklatur zu vermeiden, als wenn aus dem Jahre 1758 durch eine allgemeine Verständigung nur die zehnte Ausgabe von Linné's Systema Naturae für die Nomenklatur giltig und anwendbar festgesetzt werde.

An der Besprechung nahmen die Herren König, Reichenow, Matschie und Kollibay teil.

Herr König sprach nunmehr über das Brüten von *Corvus umbrinus* in der Gefangenschaft:

Von dem hohen Felsblocke über den berühmten Tempeln von Abo-Timbel in Ober-Ägypten unweit des II. Kataraktes von Wadi-Halfa hob ich am 16. März 1897 drei junge Wüstenkolkraben aus und erlegte das dazugehörige alte Weibchen. Ich beschloss, die Jungen aufzuziehen, was mir ohne grosse Mühe gelang. Sie waren nahezu erwachsen und fast flügge, als ich sie dem gutgebauten Horste entnahm. Sehr rasch gewöhnten sie sich an die Gefangenschaft und nahmen das hingehaltene Futter gleich vom ersten Tage eifrig an. Die grosse Reise überstanden sie spielend, so dass ich sie unbeschädigt nach Bonn brachte, wo sie bereits ganz ausgewachsen waren. Schon im Spätsommer desselben Jahres traten sie in eine vollständige Mauser, welche von da ab regelmässig im Sommer (von Juni ab bis August) stattfand. Ich konnte unter ihnen gleich 2 ♂♂ und 1 ♀ unterscheiden, was sich ja leicht an der verschiedenen Körper- und Schnabelgrösse feststellen lässt. Diese drei Geschwisterraben lebten nun traulich zusammen sechs Jahre lang, anscheinend im besten Einvernehmen. Plötzlich aber — es war im Herbst 1903 — wurde einer der männlichen Raben von den beiden anderen Geschwistern meuchlings überfallen und mit Schnabelhieben auf den Kopf derartig zugerichtet, dass er schon am Tage nach dem stattgehabten Angriff einging. Ich dachte sofort an eine geschlechtliche Regung der beiden anderen Raben. Sie waren sich denn auch von Stund an sehr zugetan und das ♂ balzte an wärmeren Sonnentagen vor dem ♀ mit herabhängenden Flügeln und aufgeblasenem Kropfe, an welchem die lanzettförmigen Federn weit abstanden, unter eigentümlichen schnalzenden und gurgelnden Tönen.

Dieses Benehmen steigerte sich zusehends zum Frühjahr hin. Ich liess zwei Krähennester in die Volière bringen, an welchen sie sich beide unverzüglich zu schaffen machten, sie gänzlich zerpflückten, um nun ihrerseits in der Felsengrotte ein prachtvolles Nest zu bauen. In 5 Tagen war dasselbe vollständig hergestellt. Am 14. April lag das erste sehr schöne, grosse und normal gefärbte Ei im Neste, am 15. April das zweite und am 16. April das dritte, darauf das ♀ abwechselnd mit dem ♂ brütete, und zwar je länger, desto fester.[1])

Wenn das ♀ auf dem Horste sass, hielt das ♂ Wache und gab deutliche Wutanfälle kund, sobald sich ein Mensch der Volière näherte oder in dieselbe eintrat. Einmal flogen sie mir mit entsetzlichem Schreien und Gekrächz auf den Kopf und klatschten derartig mit den Flügeln um meine Ohren und Wangen, dass ich schleunigst die Flucht ergreifen musste. Obschon die Begattung nicht gesehen wurde, musste ich nach dem ganzen Gebaren der Vögel annehmen, dass die Eier befruchtet waren.

Das war jedoch nur partiell der Fall. Nur aus einem Ei schlüpfte nach 21tägiger Bebrütung am 6. Mai das Junge. Darauf trat ein Ereignis ein, das so oft in der Gefangenschaft vorkommt, aber noch jeglicher, eingreifender Erklärung entbehrt. Obgleich ich nämlich für das ausgiebigste Futter als Regenwürmer, frische Ameisenpuppen, hartgekochte und darauf kleingehackte Eier u. dgl. gesorgt hatte, wurde das Junge von der Mutter augenscheinlich überhaupt nicht gefüttert, so dass es am 11. Mai tot (verhungert) im Neste lag. Die beiden anderen Eier waren unbefruchtet und faul gebrütet; sie wurden von den Raben angepickt und dadurch leider für die Sammlung untauglich gemacht.

Ich bin gespannt, ob sich der Brutversuch im nächsten Jahre wiederholen wird, was dem Anschein nach wohl zu erhoffen ist. Jedenfalls ist dieser Fall recht bemerkenswert, da meines Wissens der Wüstenkolkrabe in der Gefangenschaft überhaupt noch nicht gebrütet hat. Spätere Mitteilungen darüber behalte ich mir vor. —

Herr Schalow hielt nunmehr einen Vortrag über die Vögel des arktischen Gebietes, der eine kurze Übersicht über die wesentlichsten Ergebnisse seiner in dem 4. Bande der „Fauna Arctica" von Römer und Schaudinn enthaltenen ausführlichen Darstellung des arktischen Vogellebens gab.

Hiermit war die Tagesordnung erledigt. Mit dem Wunsche auf Wiedersehen im nächsten Jahre in Hamburg schloss der Vorsitzende die Jahresversammlung.

---

[1]) Auch die beiden anderen Eier waren normal nach Grösse, Form und Zeichnung. In der Freiheit scheint das Normalgelege aus 4 Eiern zu bestehen, doch kommen auch 5 und 6 Stück im Gelege vor, wie ich deren eigenhändig in Ägypten, Nubien und im Sudan sammelte.

Unter Führung der Herren Heck und Heinroth wurden noch die Neuerwerbungen und Züchtungsergebnisse des Zoologischen Gartens in Augenschein genommen, woran ein gemeinsames Mittagessen sich anschloss. **Matschie.**

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

The Annals of Scottish Natural History. A Quarterly Magazine. Edinburgh. No. 52. 1904.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XXI. No. 4. 1904.

Bulletin de la Société Philomathique de Paris. 9. sér. T. VI. No. 1—3. 1903—4.

Bulletin of the British Ornithologists' Club. No. CIX—CXI. 1904.

The Condor. A Magazine of Western Ornithology. Vol. VI. No. 5—6. 1904.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. Karl Neunzig. Magdeburg (Creutz'sche Verlagshandlung). Jahrg. XXXIII. Hft. 34—45.

The Ibis. A Quarterly Journal of Ornithology. (8). IV. 1904. Heft 4.

Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder u. s. w. (R. Friedländer & Sohn). Berlin. XXVI. Jahg. No. 14—18. 1904.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausgegeben von Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen. XV. Jahrg. No. 5—6. 1904.

Ornithologische Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. XXIX. No. 10—11. 1904.

Der Ornithologische Beobachter. Herausg. C. Daut u. G. v. Burg (Bern). III. No. 3—5. 1904.

Zweiter Bericht des Ornithologisch-oologischen Vereins in Hamburg. 1902—1903.

K. Andersen, Meddelelser om Faeroernes Fugle. 6te Raekke. (Abdruck aus: Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kebhvn. 1905).

A. Bau, Über Nutzen und Schaden der Vögel und über Vogelschutz. (Abdruck aus: 5. Aufl. d. Naturgesch. d. deutschen Vögel von C. G. Friderich).

R. Berge, Ornithologische Vorkommnisse aus dem westlichen Sachsen. (Abdruck aus: XXXII. Jahresber. Verf. f. Naturkunde, Zwickau 1902).

H. v. Berlepsch, Der gesamte Vogelschutz, seine Begründung und Ausführung. 9. verm. Auflage. Halle 1904.

v. Besserer, Herbstzugbeobachtungen aus Steiermark. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. in Bayern IV. 1903).

M. Bräss, Die Rätsel des Vogelzuges. (Dresdener Anzeiger, Sonntags-Beilage No. 22 u. 23 1904).

W. A. Bryan, A Monograph of Marcus Island. An account of its physical features and geology, with descriptions of the fauna and flora. (Abdruck aus: Occas. Papers of the Bernice Pauahi Bishop Museum II. No. 1 1903).

F. M. Chapman, List of Birds collected in Alaska by the Andrew J. Stone Expedition of 1903. (Abdruck aus: Bulletin of the American Museum of Natural History XX. 1904 Art. XXXIV).

F. Chigi, *Passer hispaniolensis*, *P. italiae*, *P. domesticus*. (Abdruck aus: Bollet. Soc. Zoolog. Italiana XIII. Fasc. IV.—VI. Roma 1904).

H. E. Dresser, On some rare or unfigured Eggs of Palaearctic Birds. (Abdruck aus: The Ibis Oct. 1904).

Eisenhofer, Vogelliebhaberei. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. in Bayern IV. 1903).

V. Fatio, Faune des Vertébrés de la Suisse. Vol. II. Histoire Naturelle des Oiseaux. II. Partie. Genf u. Basel 1904.

C. G. Friderich, Naturgeschichte der Deutschen Vögel einschliesslich der sämtlichen Vogelarten Europas. Fünfte Aufl. bearb. v. A. Bau. Lief. 17—22. Stuttgart.

A. Fritze, Bastard von Birkhuhn und Fasan. (Abdruck aus: Jahrb. Provinz. Mus. Hannover 1904).

J. Gengler, Ein Beitrag zur Naturgeschichte der Haubenlerche, *Galerida cristata*. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. in Bayern IV. 1903).

J. Gengler, *Ciconia ciconia* als Brutvogel in Bayern. Ein Beitrag zur einstigen und jetzigen Verbreitung des Storches in Deutschland. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. in Bayern IV. 1903).

J. Grinnell, The Status of *Melospiza lincolni striata*. (Abdruck aus: The Auk XXI. No. 2 1904).

J. Grinnell, The Origin and Distribution of the Chestnut-Backed Chickadee. (Abdruck aus: The Auk XXI. No. 3 1904).

J. Grinnell, The Ashy Kinglet. (Abdruck aus: The Condor VI. No. 1 1904).

J. Grinnell, Midwinter Birds at Palm Springs, California. (Abdruck aus: The Condor VI. No. 2 1904).

J. Grinnell, The Santa Cruz Island Vireo. (Abdruck aus: The Condor V. No. 6 1903).

H. v. Ihering, Estudo comparativo das Avifaunas do Paraguay e de S. Paulo. (Abdruck aus: Revista do Mus. Paulista VI. 1904 S. 310—384).

H. v. Ihering, The Biology of the Tyrannidae with Respect to their Systematic Arrangement. (Abdruck aus: The Auk XXI. No. 3 1904).

A. Jacobi, Tiergeographie (Sammlung Göschen). Leipzig 1904.

Killermann, Drosseln um Regensburg. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. in Bayern IV. 1903).

C. B. Klunzinger, Der Krammetsvogelfang oder der deutsche Vogelmassenmord. (Abdruck aus: Süddeutsche Tierbörse. Heilbronn a. M.).

Ed. Lampe, Katalog der Vogel-Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. 1. Teil (Picariae und Psittaci). 1904.

P. Leverkühn, Campbells Australische Oologie. Bericht. (Abdruck aus: Mntschr. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XXVIII. No. 11 1903).

P. Leverkühn, Unsere Waldschnepfen. (Abdruck aus: Der Jagdfreund, Wien, III. No. 40).

P. Leverkühn, Über eine pseudo-ornithologische Mitteilung aus dem Jahre 1720. (Abdruck aus: Mntschr. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XXVIII. No. 7 1903).

P. Leverkühn, Notice Biographique sur le Comte Amédée Alléon. (Abdruck aus: Bull. Comité Ornith. Internat. XII. 1903—4 No. 4).

F. Lindner, Ornithologisches Vademekum. Taschen-Kalender und Notizbuch für ornithologische Exkursionen. Neudamm 1904.

F. Lindner, Zweiter Nachtrag zur Ornis des Fallsteingebiets, umfassend die Zeit vom 1. Juni 1901—18. Aug. 1904. (Abdruck aus: Mntschr. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. 1904 No. 9).

J. A. Link, Der europäische Kuckuck. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. in Bayern IV. 1903).

E. Lönnberg, On two specimens of „Riporre“ with known parentage. (Abdruck aus: Proc. Z. S. London 1904).

E. Lönnberg, On the Homologies of the different pieces of the compound Rhamphotheca of Birds. (Abdruck aus: Arkiv för Zoologi Sv. Vetenskapsakademien I. 1904).

F. v. Lucanus, Die Höhe des Vogelzuges. Neudamm 1904.

J. v. Madarász, Über die Vögel Cyperns. (Abdruck aus: Annales Musei Nationalis Hungarici 1904).

F. C. v. Maehrenthal, Entwurf von Regeln der Zoologischen Nomenclatur. Als Grundlage für eine Neubearbeitung der internationalen Regeln der internationalen Nomenclaturcommission. (Abdruck aus: Zoolog. Annalen Bd. I 1904).

A. Müller, Die Wurmparasiten der Vögel. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. in Bayern IV. 1903).

C. Parrot, Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern 1903. Band IV. München 1904.

F. v. Pocci, Der Fasan und sein gefährlichster Feind, der Rotwurm. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. in Bayern IV. 1903).

E. Rössler, Von Zagreb nach Senj. Reiseerinnerungen. (Abdruck aus: Mitteil. Österr. Reichsbund. f. Vogelkunde und Vogelschutz in Wien. IV. 1904).

E. Rössler, Bericht über die Tätigkeit der kroatischen ornithologischen Centrale. (Hrvatsko Naravoslovno Drustvo. Agram 1904).

N. Sarudny, Über neue Arten und Formen. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XV. 1904 Hft. 5, 6).

N. Sarudny und H. Baron Loudon, Einige neue Subspecies aus Persien und dem transkaspischen Gebiet. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XV. 1904 Heft 5, 6).

N. Sarudny und H. Baron Loudon, Über eine neue *Saxicola* aus Persien. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XV. 1904, Hft. 5, 6).

H. Schalow, Die Vögel der Arktis. Fauna Arctica herausg. von F. Römer und F. Schaudinn. Bd. IV. Lief. I. Jena 1904.

C. G. Schillings, Mit Blitzlicht und Büchse. Neue Beobachtungen und Erlebnisse in der Wildnis inmitten der Tierwelt von Äquatorial-Ostafrika. Leipzig 1905.

F. Schlag, Der Dompfaff auf Grund 54jähriger Erfahrung möglichst allseitig geschildert. 5. Aufl. Magdeburg 1904.

W. Schlüter, Preisverzeichnis verkäuflicher Vogelbälge im Dunen- bezw. Nestgefieder. No. 230 1904.

W. Schlüter, Preisverzeichnis verkäuflicher Paradiesvögel, Laubenvögel, Pfefferfresser, Papageien und Kolibri in Bälgen. No. 233 1904.

W. Schlüter, Preisverzeichnis verkäuflicher Vogelbälge der europäisch-sibirischen Fauna mit Einschluss der Mittelmeerformen. No. 227 1903/04.

W. Schlüter, Naturwissenschaftliches Lehrmittel-Institut Halle a. Saale (Katalog).

W. Schuster, Verstandes- und Seelenleben bei Tier und Mensch. Wiesbaden 1904.

J. Talsky, Das Fürst Liechtensteinsche Forst- und Jagdmuseum in Mähr.-Aussee. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XV. 1904, Heft 5, 6).

V. v. Tschusi-Schmidhoffen, Ornithologische Literatur Österreich-Ungarns und des Occupationsgebietes 1902. (Abdruck aus: Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1904).

V. v. Tschusi-Schmidhoffen, Über palaearktische Formen VIII. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XV. 1904 Hft. 5, 6).

V. v. Tschusi-Schmidhoffen, Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn und dem Occupations-Gebiete. (Abdruck aus: Mntsschr. D.Ver. z. Schutze d.Vogelw. XXIX. 1904 No. 11).

Mitgliederverzeichnis

der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

1905.

Vorstand:

R. Blasius, Präsident.
H. Schalow, Vizepräsident.
A. Reichenow, Generalsekretär.
P. Matschie, Stellvertr. Sekretär.
K. Deditius, Kassenführer.

Ausschuss:

J. Cabanis.
W. Blasius.
Frhr. R. König-Warthausen.
P. Kollibay.
F. Heine.
M. Kuschel.
A. Nehrkorn. sen.
Graf von Berlepsch.
J. Talsky.
A. Koenig.

Ehrenmitglieder:

1870. Herr Möbius, Carl, Dr., Prof., Geh. Regierungsrat, Direktor des Königl. Museums für Naturkunde in Berlin. Ehrenpräsident der Gesellschaft.
1868. - Bolle, Carl, Dr., Gutsbesitzer, Scharfenberg bei Tegel.
1870. - Collett, Robert, Professor, Christiania, Oscarsgade 19.
1900. - Herman, O., Chef der Ungarischen Ornithologischen Zentrale, Budapest VIII. József-Körút 65 I.
1862. - Krüper, Theobald, Dr., Konservator am Universitätsmuseum in Athen.
1862. - Newton, Alfred, Dr., Professor, Cambridge, Magdalene College.

1900. Herr Graf Salvadori, T., Professor, Vizedirektor des zoologischen Museums in Turin.
1900. - Sclater, P. L., Dr., Odiham Priory, Winchfield (England).
1900. - Sharpe, R. B., Dr., Assistant Keeper, British Museum, London SW., Cromwell Road.

Mitglieder:

1874. Seine Königliche Hoheit Ferdinand Fürst von Bulgarien, Prinz von Sachsen-Koburg-Gotha, in Sofia.
1887. Ihre Königliche Hoheit Prinzessin Therese von Bayern in München.
1897. Seine Durchlaucht Fürst von Salm-Salm in Anholt.
1904. Seine Durchlaucht Johann Prinz zu Loewenstein, Kleinheubach a. M. (Bayern).
1879. Direktion des Zoologischen National-Museums in Agram in Kroatien, (vertreten durch den Direktor Hrn. Prof. Dr. Langhoffer).
1894. Herr Arends, Dr. med., prakt. Arzt, Nordseebad Juist.
1898. - Graf Arrigoni Degli Oddi, Ettore, Professor, Dozent der Zoologie an der Universität Padua (Italien.)
1897. Ornithologische Gesellschaft in Bayern. (Vertr. durch den Vorsitzenden Herrn Dr. Parrot, München.)
1884. Herr von Bardeleben, Friedrich, Generalmajor z. D., Frankfurt a. M., Beethovenstr. 49.
1903. - Bartels, Max, PasirDatár, HalteTjisaat, Preanger, Java.
1891. - Freih. von Berg, Kais. Landforstmstr., Strassburg i. E.
1901. - Berge, Robert, Zwickau i. S., Parkstr. 2.
1870. - Graf von Berlepsch, Hans, Erbkämmerer in Kurhessen, Schloss Berlepsch bei Gertenbach.
1893. - Freiherr von Berlepsch-Seebach, Hans, Cassel, Landaustrasse 2.
1897. - Biedermann, Rich., Dr., Eutin, Waldstrasse.
1862. - Blasius, Rud., Dr. med., Professor, Stabsarzt a. D., Braunschweig, Insel-Promenade 13.
1872. - Blasius, Wilhelm, Dr. med., Prof., Geh. Hofrat, Direktor des Herzogl. Naturhist. Museums u. Botan. Gartens, Braunschweig, Gauss-Strasse 17.

1890. Herr Bolau, H., Dr., Direktor des Zoolog. Gartens in Hamburg, Tiergartenstr. (Für die Zoolog. Gesellschaft in Hamburg).
1902. - Braun, F., Oberlehrer an der Deutschen Realschule in Konstantinopel-Pera.
1895. - Brehm, Horst, Dr. med., prakt. Arzt, Berlin N. 58, Wörtherstrasse 48.
1886. - Bünger, H., Bankvorsteher, Potsdam, Victoriastr. 72.
1851. - Cabanis, Jean, Dr., Professor, Friedrichshagen, Friedrichstrasse 101.
1894. - Chernel von Chernelháza, Stef., Köszeg (Com. Güns), Ungarn.
1884. - von Dallwitz, Wolfgang, Dr. jur., Rittergutsbesitzer, Tornow bei Wusterhausen a. d. Dosse.
1902. Danziger Naturforschende Gesellschaft (vertreten durch Hrn. Oberlehrer Dr. Lakowitz, Danzig, Frauengasse 26).
1884. Herr Deditius, Karl, Rechnungsrat, Schöneberg b. Berlin, Merseburgerstr. 6. II.
1868. - Dohrn, H., Dr., Stettin, Lindenstr. 22.
1880. - Graf von Douglas, W., Karlsruhe (Baden).
1902. Dresdener Ornithologischer Verein (vertreten durch Herrn Dr. med. Braune in Dresden, Bismarckplatz 12).
1868. Herr Dresser, H. E., 110 Cannon Street, London E. C.
1890. - Dreyer, Otto, Buchdruckereibesitzer, Berlin W. 57, Kurfürstenstr. 19.
1900. Gräflich Dzieduszyckisches Museum (vertreten durch Herrn Dr. P. J. Mazurek), Lemberg.
1882. Herr Ehmcke, H., Landgerichsrat, Rittergut Rehfelde (Ostbahn).
1893. - Evans, A. H., Cambridge in England, 9 Harvey Road.
1890. - Freese, Richard, Polizeisekretär, Berlin N. O. 18. Kniprodestr. 15.
1868. - Fritsch, Anton, Dr., Professor, Kustos d. National-Museums in Prag, Grube 7.
1888. - Fürbringer, M., Dr., Geh. Hofrat, ord. Professor der Anatomie a. d. Universität Heidelberg.
1894. - Gaal de Gyula, Gaston, Gutsbesitzer, Boglár (Com. Somogy), Ungarn.
1892. - Gengler, J., Dr. med., Stabsarzt im bayer. 19. Infant. Regiment, Erlangen, Friedrichstr. 1 I.

1896. Herr Gottschlag, H., Kaufm., Berlin W.57, Potsdamerstr. 86.
1872. - Grunack, Albert, Kaiserl. Kanzleirat, Berlin SW.61, Planufer 14 III.
1898. - Haase, O., Adr. F. Sala & Co., Berlin NW. 7, Mittelstrasse 51.
1871. - Hagenbeck, Carl, Handelsmenageriebesitzer, Hamburg, St. Pauli.
1902. Hamburger Ornithologisch-Oologischer Verein (vertreten durch Hrn. Geometer H. Cordes, Hamburg, Bleichenbrücke 17).
1904. Herr Hanke, G., Rentmeister, Kentschkau b. Grossmochbern.
1902. - Hantzsch, B., Lehrer, Dresden-Plauen.
1885. - Hartert, Ernst, Dr., Direktor des Zoologischen Museums in Tring in England.
1889. - Heck, L., Dr., Direktor des Zoolog. Gartens in Berlin W.62, Kurfüstendamm 9. (Für den zoolog. Garten).
1862. - Heine, F., Oberamtmann auf Kloster Hadmersleben bei Hadmersleben.
1895. - Heine, F., Dr., Referendar, Hadmersleben.
1898. - Heinroth, O., Dr. med., Berlin W. 62, Kurfürstendamm 9. (Zoolog. Garten).
1901. - Hellmayr, Eduard, Zoologisches Museum in München, Alte Akademie.
1889. - Helm, F., Dr., Lehrer an der Landwirtsch. Schule in Chemnitz, Schillerplatz 21, II.
1898. - Hennicke, C. R., Dr. med., Specialarzt für Augen- und Ohrenleiden, Gera (Reuss j. L.), Adelheidstr. 12.
1900. - Henrici, F., Dr. jur., Gerichts-Assessor, Danzig, St. Elisabeth-Kirchengasse 7.
1902. - Henrici, Regierungs- und Forstrat, Marienwerder (Westpr.).
1905. - Heuss, Dr., Oberveterinär, Halensee, Hobrechtstr. 14 I.
1891. - von Heyden, Lucas, Major z. D., Dr. phil. h. c., Professor, Frankfurt a. M.-Bockenheim.
1897. - Hilgert, C., Präparator, Nieder-Ingelheim.
1881. - Hintz, Robert, Königl. Ober-Forstmeister, Cassel, Annastr. 6.
1868. - Holtz, Ludw., Greifswald, Wilhelmstr. 6.
1890. - Hülsmann, H., Fabrikbesitz., Altenbach b. Wurzen.
1901. - Hundrich, Amtsgerichtsrat, Hermsdorf am Kynast.

1901. Herr Hundrich, R., Kaufmann, Breslau, Museumsstr. 7.
1892. - Jacobi, A., Dr., Professor an der Kgl. Forstakademie Tharandt.
1901. - Klein, Eduard, Dr. med., prakt. Arzt in Sofia, Bulgarien.
1897. - Kleinschmidt, O., Pfarrer, Volkmaritz bei Dederstedt, Prov. Sachsen.
1851. - Richard Freiherr König von und zu Warthausen, Dr., Königl. Kammerherr, Schloss Warthausen bei Warthausen.
1887. - Koenig, A., Dr., Professor, Bonn, Koblenzerstr. 164.
1888. - Kollibay, Rechtsanwalt u. Notar, Neisse, Ring 12I.
1899. - Kräpelin, Dr., Prof., Direktor des naturhistorischen Museums, Hamburg, Steintorwall.
1885. - Kuschel, Max, Polizeirat, Guhrau, Rgbz. Breslau.
1904. - Lampe, Ed., Kustos d. Naturhist. Museums. Wiesbaden.
1898. - Lampert, Dr., Professor, Ober-Studienrat, Vorstand des Königl. Naturalien-Kabinets, Stuttgart.
1902. - Lamprecht, H., Fabrikbesitzer, Jauer.
1898. - Lauterbach, Dr., Stabelwitz b. Deutsch-Lissa.
1896. Leipziger Ornithologischer Verein (vertreten durch Herrn Dr. R. Schulze, Leipzig, Sidonienstr. 21).
1886. Herr Leverkühn, Paul, Dr. med., Hofrat, Direktor der wissenschaftlichen Institute und Bibliothek Sr. Kgl. Hoheit des Fürsten von Bulgarien, Sofia, Bulgarien.
1900. - von Lucanus, F., Oberleutnant im 2. Garde-Ulanen-Regiment, Berlin NW. 52, Werftstr. 14.
1881. - von Madarász, Julius, Dr. phil., Kustos am Ungarischen National-Museum in Budapest.
1891. - Mannkopf, Oskar, Königl. Hof- und Garnison-Apotheker, Cöslin.
1895. - Martin, Dr., Direktor des Grossherzoglichen Naturhistor. Museums in Oldenburg (Grhzgt.).
1884. - Matschie, P., Prof., Kustos am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin, N. 4, Invalidenstr. 43.
1872. - Meyer, A. B., Dr., Geh. Hofrat, Direktor d. Zoologisch., Anthropol. und Ethnograph. Museums in Dresden.
1894. - v. Middendorff, E., Majoratsherr auf Hellenorm b. Elwa in Livland.

1892. Herr Graf von Mirbach-Geldern-Egmont, Alphons, auf Schloss Rogenburg in Schwaben, Kgl. Bayr. Kammerherr, Kaiserl. Legationssekretär an der Deutschen Botschaft in Bern.

1880. - Müller, August, Dr. phil., Inhaber des naturhistor. Iustituts „Linnaea", Berlin N. 4, Invalidenstr. 105.

1880. Königliche Forst-Akademie in Hann. Münden.

1904. Herr Natorp, O., Dr. med., Breslau, Tiergartenstr. 71 a.

1868. - Nehrkorn, A., Amtsrat in Braunschweig, Adolfstr. 1.

1893. - Nehrkorn, Alex., Dr. med., Chefarzt am städt. Krankenhause in Elberfeld.

1901. - de Neufville, Robert, Sektionär der ornith. Samml. d. Senckenbergischen Naturh. Mus. in Frankfurt a. M., Taunusplatz 11.

1896. - Neumann, O., Berlin N. 4, Invalidenstr. 41.

1895. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes, (vertreten durch Herrn Lehrer Schilling, Altenburg S. A., Schmölln'sche Chaussee).

1904. Herr Otto, Benno, stud. med., Dorpat, Pepplerstr. 25.

1890. - Pabst, Wilhelm, Dr., Kustos der naturhistorischen Samml. d. Herzogl. Museums in Gotha. (Für das Museum).

1897. - Paeske, Ernst, Berlin SW. 48, Besselstr. 12 I.

1875. - Palmén, J. A., Dr., Professor, Helsingfors, Finland.

1886. - Parrot, Carl, Dr. med., prakt. Arzt, München, Thierschstr. 37 II.

1885. - Pasch, Max, Königl. Hof-Lithograph und Hof-Buch- und Steindrucker, Verlagsbuchhändler, Berlin SW. 68, Ritterstr. 50.

1903. - Ponebsek, Johann, Dr., K. K. Steuer-Oberinspektor, Rudolfswert (Krain).

1904. - Proft, E., Dr. phil., Oberlehrer, Leipzig-Lindenau, Harkortstr. 30.

1897. - v. Quistorp-Crenzow, W., Dr. jur., Rittergutsbes., Mitglied des Herrenhauses, Crenzow.

1892. - von Rabenau, H., Dr., Direktor des Museums der Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz. (Für die Naturf. Gesellschaft).

1868. - Reichenow, Anton, Dr., Professor, Kustos des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, N. 4, Invalidenstr. 43.

1885. Herr Reiser, Othmar, Kustos d. Naturwissenschaftlichen Abteilung des Bosnisch-Herzegowinischen Landesmuseums in Sarajewo, Bosnien.
1865. - Rey, E., Dr., Leipzig, Elisenstr. 43.
1894. - Rörig, G., Dr., Prof., Regierungsrat im Reichs-Gesundheitsamt, Gross-Lichterfelde, W. Augustastr. 29.
1876. - Rohweder, J., Gymnasial-Oberlehrer, Husum.
1893. - Baron von Rothschild, W., Dr. phil., Tring in England.
1888. - Schäff, Ernst, Dr., Direktor des Zool. Gartens in Hannover.
1872. - Schalow, Herm., Kaufm., Berlin NW. 23, Flensburgerstr. 15 II.
1902. - Schenkling, C., Reallehrer, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 2.
1903. - Schiebel, G., cand. rer. nat., Laibach (Krain), Café Europa I. Stock.
1898. - Schillings, C. G., Gutsbesitzer, Gürzenich.
1901. - Schlegel, R., Leipzig, Oststr. 56.
1870. - Schlüter, Wilhelm, Naturalienhändler, Halle a. S.
1904. - Schneider, C., Rittmeister, Rittergutsbesitzer auf Petersdorf b. Spittelndorf.
1898. - Schöpf, Direktor des zoologischen Gartens in Dresden.
1896. - Schulz, A., Strassburg i. E., Sammlung d. Zoolog. Instituts.
1891. - von Schutzbar gen. Milchling, Rittmeister a. D. Hann.-Münden.
1905. - Freiherr Geyr von Schweppenburg, Hans, Marburg a. d. Lahn, Wilhelmstr. 10.
1892. Herr Shelley, G. E., Captain, 39 Egerton Gardens, London SW.
1879. Stettiner Ornithologischer Verein (vertreten durch Herrn Oberlehrer Dr. Plathe, Stettin, König Albertstr. 10).
1904. Herr Szielasko, Dr. med., Königsberg i. P., Strohmarkt 8.
1878. - Talsky, Josef, Professor, Olmütz, Böhmengasse 18.
1893. Kgl. Forstakademie Tharandt.
1872. Herr Thiele, H., Baumeister, Cöpenick.
1874. - Thiele, Hch., Forstmeister, Braunschweig. Ausserordentliches Mitglied.
1901. - Thieme, Alfred, Lehrer, Leipzig, Johannisallee 7 II.

1899. Herr Thienemann, J., Rossitten a. d. Kurischen Nehrung.
1890. - von Treskow, Major a. D., Westend, Spandauerberg 5.
1868. - Victor, Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Villa Tännenhof bei Hallein.
1886. - Urban, L., Architekt u. Maurermeister, Berlin SW. 61, Blücherstr. 19.
1890. Frau Vieweg, H., geb. Brockhaus, Braunschweig.
1901. Herr Voigt, Alwin, Dr. phil., Leipzig, Färberstr. 15 I.
1890. - Wendlandt, P., Kgl. Forstmeister, St. Goarshausen.
1873. - Graf von Wilamowitz-Möllendorf, Wirklicher Geheimer Rat, Exzellenz, Majoratsherr auf Schloss Gadow bei Lanz, Reg.-Bez. Potsdam.
1884. - Ziemer, E., Klein-Reichow b. Standemin, Pommern.

Aufruf zur Errichtung einer Gedenktafel für Heinrich Gätke.

Schon seit acht Jahren deckt die Erde den Vogelwärter von Helgoland, Heinrich Gätke. Um die Verdienste, die der Verstorbene sich um die Erforschung der Vogelwelt der Nordseeinsel Helgoland nicht nur, sondern damit auch um die gesamte europäische Ornis und um die Ornithologie im allgemeinen erworben hat, zu ehren, ist der Plan angeregt worden, eine Gedenktafel an Gätkes früherem Wohnhause auf Helgoland anzubringen. Die Unterzeichneten laden die zahlreichen Freunde und Verehrer Gätkes ein, durch Einsendung von Beiträgen dieses Vorhaben zu fördern. Die Tafel soll bereits im Juni angebracht werden, deshalb ist möglichste Beschleunigung der Einsendung geboten. Beiträge nehmen entgegen der Kassenführer der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Herr Rechnungsrat K. Deditius, in Schöneberg b. Berlin, Merseburgerstr. 6 und der Geschäftsführer des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, Herr Pastor Jahn, in Hohenleuben. Über die eingegangenen Beiträge wird öffentlich Quittung erteilt werden.

Frh. **H. v. Berlepsch** (Kassel), Prof. Dr. **R. Blasius** (Braunschweig), Dr. **C. Hennicke** (Gera), Prof. Dr. **Reichenow** (Berlin), **Herman Schalow** (Berlin), Regierungs- u. Forstrat **J. v. Wangelin** (Merseburg), **Victor Ritter v. Tschusi-Schmidhoffen** (Hallein).

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.



Cursorius gallicus (Gm.)

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Erklärung zu Tafel I.

Formen von *Cursorius gallicus* (Gm.)

Fig. 1. *Cursorius gallicus gallicus* (Gm.)
♂, Tunesien Seggi, 10. Mai 1897.

Fig. 2. *Cursorius gallicus somalensis* Shelley
♂, Nord-Somaliland, Gumbowerin, 6. Febr. 1900.

Fig. 3. *Cursorius gallicus littoralis* Erl.
♂, Ostküste des Somalilandes, Kismaju, 12. Juli 1901,
Typus.

Fig. 4. *Cursorius gallicus rufus* (J. Gd.)
Kaffernland, Krebs leg. Mus. Berl. No. 12932.

Erklärung zu Tafel II.

1.

Otis canicollis canicollis (Rchw.)

Deutsch Ost-Afrika

v. Trotha leg.

Mus. Berl.

2.

Otis canicollis somaliensis Erl.

Metaker (Ennia-Galla)

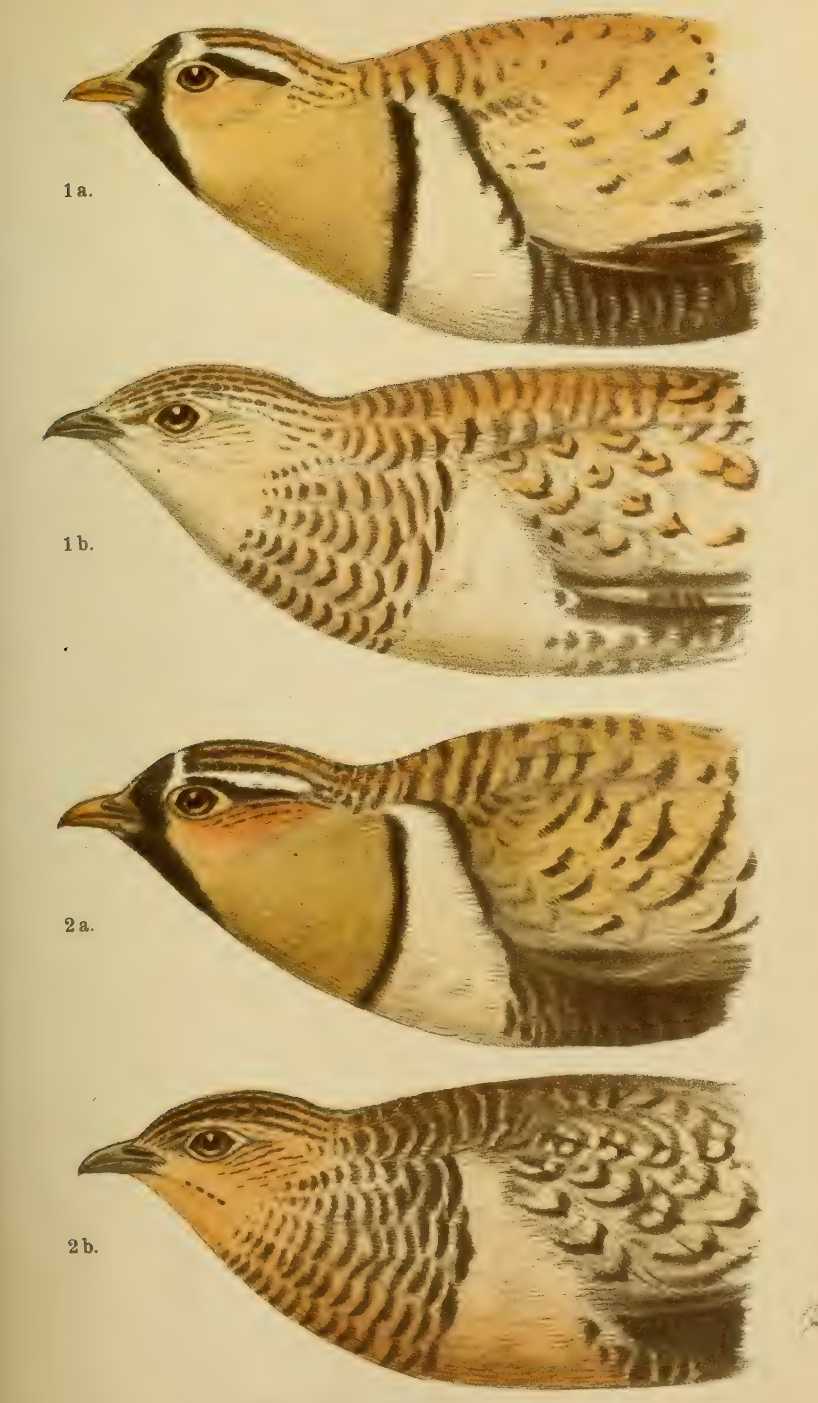
Route Harar-Ginir

23. Mai 1900.



Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Otis canicollis Rchw.



Pterocles decoratus Cab.

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Erklärung zu Tafel III.

1.

Pterocles decoratus ellenbecki **Erl.**

a) ♂, Süd-Somaliland, Sidimun, 28. Mai 1901.
Typus.

b) ♀, Süd-Somaliland, Sidimun, 28. Mai 1901.
Cotypus.

2.

Pterocles decoratus decoratus **Cab.**

a) ♂, Westl. Njiri, Lager II, 19. Mai 1903.
Coll. Schillings No. 360.

b) ♀, Westl. Njiri, Lager II, 20. Mai 1903.
Coll. Schillings No. 358.

Erklärung zu Tafel IV.

1.

Pterocles lichtensteini hyperythrus **Erl.**

a) ♂, Süd-Somaliland, Fluss Daua, 2. Mai 1901.

b) ♀, Süd-Somaliland, Karo-Lola (Garre-Liwin) 3. Mai 1901.

2.

Pterocles lichtensteini lichtensteini **(Tem.)**

a) ♂, Nord-Somaliland, Artu, 22. Febr. 1900.

b) ♀, Nord-Somaliland, Artu, 1. März 1900.



Pterocles lichtensteini Tem.

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.



Turtur senegalensis (L.)

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Erklärung zu Tafel V.

Oben:

Turtur senegalensis senegalensis (L.)

Senegal, Mus. Berol. No. 11233.

In der Mitte:

Turtur senegalensis aegyptiacus (Lath.)

♂, Tunesien, Oase Metonia, 7. Febr. 1897.

Unten:

Turtur senegalensis aequatorialis Erl.

♂, Abessinien, Menaballa, 28. Juni 1900.

Tafel VI.

Bemerkungen zu Tafel VI auf S. 157 und 158.

Taf. VI.



Turtur shelleyi Salvad.

Die Turtur-Arten mit schwarzem Nackenband.



1a. Turtur semitorquatus semitorquatus (Rüpp.)

1b. Turtur semitorquatus intermedius Erl.



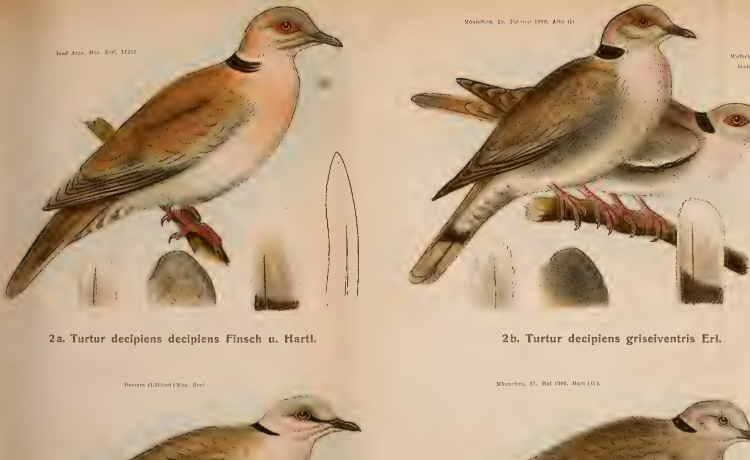
1c. Turtur semitorquatus minor Erl.



Turtur shelleyi Salvad.



ɛehi, Mus. Berl.
Weibchen. 25. Juni 1900, Dadadschamalka (II).
2
Erl.
decipiens perspicillatus Fschr. u. Rchw.
)01, Sarigo (VI).
♂
♂
v.
ırtur damarensis somalicus Erl.



2a. Turtur decipiens decipiens Finsch u. Hartl.

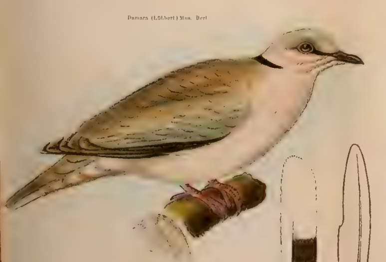
2b. Turtur decipiens griseiventris Erl.



2c. Turtur decipiens ambiguus Boc.



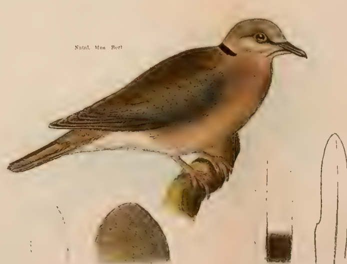
2d. Turtur decipiens perspicillatus Fschr. u. Rchw.



3a. Turtur damarensis damarensis Finsch u. Hartl.

3b. Turtur damarensis tropicus Rchw.



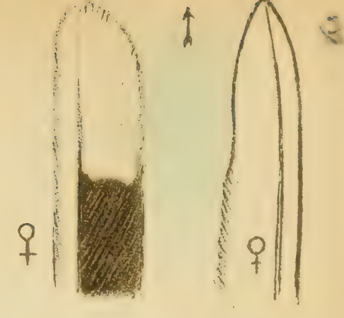


3c. Turtur (damarensis) capicola (Sund.)

3d. Turtur damarensis somalicus Erl.



ınzfeder und erste Schwinge
}amarensis somalica Erl. ♀.



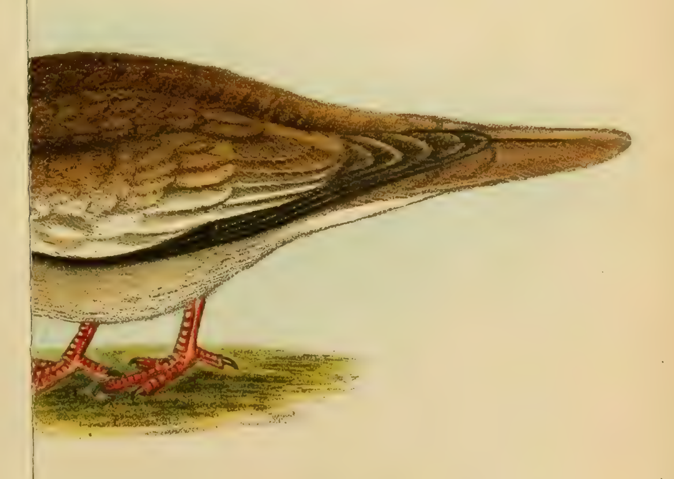
Weibchen, 5. Mai 1901. Karo-Lola (VI).

Erklärung!

Iebenfiguren zeigen von jeder
Form:

ng der Unterschwanzdeckfedern,
des Unterflügels,
der äusseren Schwanzfeder,
t der Innenfahne der ersten Schwinge.

Männchen, 7. Juni 1901. Salakle VII.



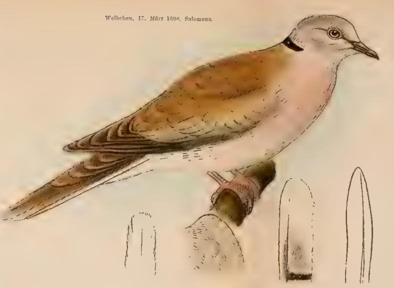
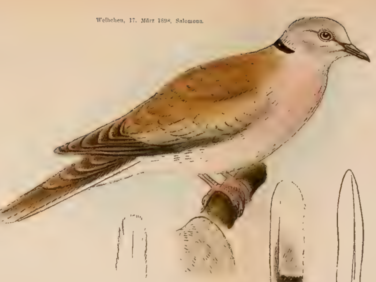
Buntdruck von Fr. Eugen Köhler.



4a. Turtur risorius risorius (L.).

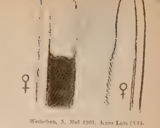


4b. Turtur risorius decaocto (Frivaldsky).

4c. Turtur risorius roseogriseus (Sund.).

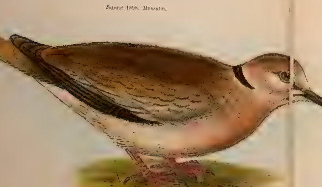
Äussere Schwanzfeder und erste Schwinge von Turtur damarensis somalica Erl. ♀.



Erklärung!

Die Nebenfiguren zeigen von jeder Form:

1. Färbung der Unterschwanzdeckfedern,
2. „ des Unterflügels,
3. „ der äusseren Schwanzfeder,
4. Gestalt der Innenfahne der ersten Schwinge.

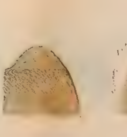




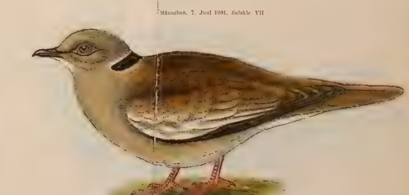


Turtur vinaceus (Gm.)





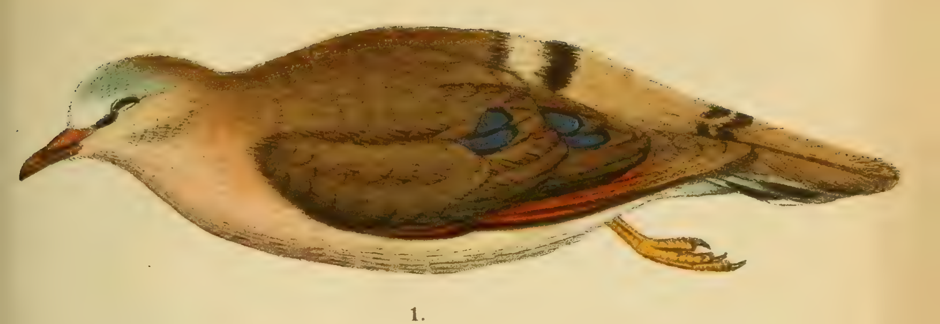




6. Turtur reichenowi Erl.

Steinzeichnung von O. Kleinschmidt.

Buntdruck von Fr. Eugen Köhler.



1.

Chalcopelia afra (L.)



2 a.



2 b.

Chalcopelia chalcospilos (Wagl.)

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Erklärung zu Tafel VII.

Fig. 1.

Chalcopelia afra (L.)

♂, Abessinien, Harar, 7. April 1900.

(Färbung des Schnabels und der Füsse nach den trockenen Bälgen und Hilgerts vermutender Erinnerung, jedenfalls anders als bei 2. Am Balg ist die Schnabelspitze gelb. Kleinschmidt.)

Fig. 2a.

Chalcopelia chalcospilos chalcospilos (Wagl.)

♂, Nord-Somaliland, So-Omadu, 12. Febr. 1900.

Fig. 2b.

Chalcopelia chalcospilos somalica Erl.

♂, Süd-Somaliland, Salakle, 6. Juni 1901.

Typus.

Erklärung zu Tafel VIII.

Fig. 1.

Francolinus castaneicollis castaneicollis **Salvad.**

♂, Abessinien,

Garra Mulata bei Harar, 25. März 1900.

Fig. 2.

Francolinus castaneicollis bottegi **Salvad.**

♂, Süd-Abessinien,

Busafdu (Djam-Djam), 4. Febr. 1901.

1. 2.

Francolinus castaneicollis Salvad.

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Inhalt des I. Heftes.

Alle für die Schriftleitung des **Journal für Ornithologie** sowie für die **Deutsche Ornithologische Gesellschaft** bestimmten Zusendungen sind an den Generalsekretär der D. Orn. Ges., Prof. Dr. Reichenow Berlin N. 4, Invalidenstr. 43 erbeten, alle den Buchhandel betreffenden Angelegenheiten an die Verlagshandlung von L. A. Kittler in Leipzig zu richten.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.



JOURNAL für ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,
Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Heft II. LIII. Jahrgang. 1905.

Leipzig 1905.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Coventgarden.
Paris, F. Vieweg, rue Richelieu 67.
New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Dreiundfünfzigster Jahrgang.

No. 2. April. 1905.

Die Gestalt der Vogeleier.

Von Dr. **A. Szielasko.**

Das Bestreben, zwischen den einzelnen Formen des Tier-, Pflanzen und Mineralreiches äussere oder innere Beziehungen und Unterscheidungsmerkmale zu suchen, welche in bestimmten Verhältnissen der Über-, Neben- und Unterordnung zu einander stehen, um auf diese Weise ein System aufzubauen, ist sehr alt. Schon Aristoteles teilt die Tiere in acht grosse Klassen ein, welche der Ausgangspunkt aller späteren Classifikationsversuche geworden sind.

Als dann später im Kreislauf der Jahre neue Länderstrecken erschlossen und damit auch neue Arten im Reiche der Natur bekannt wurden, als die Forscher an der Hand sinnreich construierter Instrumente sicher beobachten lernten, und die Morphologie und Physiologie in vollem Umfange in ihre Rechte traten, musste das erwähnte System des „Vaters der Naturgeschichte" erweitert und schärfer gegliedert werden. Es entstanden die Beziehungen für Klasse, Ordnung, Familie, Gattung, Art, und zur besseren Unterscheidung der einzelnen Arten führte Linné die binäre Nomenclatur ein.

Bei dem Aufbau dieser Stufenleiter des Systems konnte man im allgemeinen damit rechnen, dass die Unterscheidungsmerkmale zur Abgrenzung einer Species desto schärfer und in grösserer Anzahl vorhanden sein würden, je höher z. B. ein Tier entwickelt war, so dass die einzelnen Arten der Säugetiere am leichtesten von einander geschieden werden konnten. Je weiter wir andererseits zu einfacheren Formen herabsteigen, um so geringer und unsicherer werden die Unterschiede. Dem entsprechend müssen die Mineralien als einfachste Formen des Naturreiches im ganzen wenig charakteristische und schwer aufzufindende Kennzeichen besitzen, was auch der Tatsache entspricht.

Gleiche oder noch grössere Schwierigkeiten beim Bestimmen bietet uns eine andere Gruppe anorganischer Gebilde, die Vogeleierschalen. Sie besitzen die wenigsten Unterscheidungsmerkmale, sind verhältnismässig schwer zu beschaffen, verlangen eine äusserst subtile Behandlung, und es können zu Untersuchungszwecken nicht wie bei den Mineralien einzelne Stücke abgesprengt werden, ohne dass das Ei am Gewicht der Schale verliert. Analytische Bestimmungstabellen existieren über Vogeleier nicht, ein Mangel, welcher um so fühlbarer ist, als gute beschreibende Werke mit naturgetreuen Abbildungen nur in beschränktem Masse und daher zu hohem Preise erhältlich sind. In besonders schwierigen Fällen bei nahe stehenden Species unterscheidet oft nur der „oologische Blick" des Geübten.

So darf es nicht Wunder nehmen, wenn man immer von neuem alle nur möglichen Factoren in Erwägung zog, um charakteristische Unterschiede zwischen den einzelnen Species der Vogeleier aufzufinden.

Sind denn überhaupt die Vogeleier wert, einer solchen mühevollen Arbeit unterzogen zu werden? Sicherlich! Nach ihnen beurteilen wir vielfach die Stellung einer Vogelart im System, oft dienen sie dazu, den Grad der Verwandtschaft der Vögel innerhalb einer Gattung oder Familie zu erkennen und meistens geben sie uns Aufschluss, ob die in neuerer Zeit geradezu sportsmässig betriebene „Artenmacherei" Berechtigung findet oder nicht. Niemand wird behaupten, dass die Eier allein als Richtschnur bei der Bestimmung einer Vogelspecies dienen können, aber sie bilden ein sehr wichtiges Moment, welches besonders jetzt immer mehr gewürdigt wird.

Die Merkmale[1]), mit deren Hülfe wir die einzelnen Species der Vogeleier unterscheiden, sind Grösse, Gestalt, Gewicht, Korn, Glanz und Farbe.

Alle diese Factoren sind jedoch inconstant, so dass man mit einem derselben allein ein Ei nicht identifizieren kann.

Die Grösse, Gestalt und das Gewicht variieren z. B. ausserordentlich bei Eiern der Gattungen *Buteo*, *Milvus* und *Corvus*,

---

[1]) König-Warthausen. Über die zur Unterscheidung der Vogeleier dienenden Merkmale. Württemb. naturv. Jahreshefte 1876.

C. Liebermann. Über die Färbung der Vogeleierschalen. Berichte d. Deutschen chemischen Gesellschaft 1878. Jahrg. XI a.

H. Wickmann. Die Entstehung d. Färbung d. Vogeleier. Münster 1893.

L. Thienemann. Fortpflanzungsgeschichte aller Vögel. Leipzig 1845—56.

R. Blasius. Über d. Bildung, Struktur und systematische Bedeutung der Eischale der Vögel. Leipzig 1867.

W. v. Nathusius. Die Struktur des Vogeleies und deren Beziehung zur Systematik. Journal f. Ornithol. 1871.

Seidlitz. Die Bildungsgesetze der Vogeleier. Leipzig 1869.

und ebenso ist das Korn bei Abgrenzung von *Corvus cornix*, *frugilegus* und *corone* nicht entscheidend.

Der Glanz der Eier zeigt grosse Mannigfaltigkeit, ist aber bei gewissen Gruppen immer sehr charakteristisch, wie z. B. bei den Picidae und Crypturidae. Er ist eine Function der Menge der organischen Substanz in der Schale und der Feinheit des Kornes.

Die Farbe kann bei derselben Art ungemein wechseln. Die Grundfarbe der Eier von *Larus ridibundus* z. B. zeigt vom dunkeln Braun bis zum tiefen Grün alle nur denkbaren Töne. Weit constanter erscheint die Innenfarbe der Eier, und diesen Factor hat Rey zum ersten Male in ausgedehntem Masse benutzt, um in seinem Werke[1]) eine für die Praxis vortreffliche Einteilung gewisser Gruppen zu geben.

Einen ganz eigenartigen Weg zur Bestimmung der Vogeleier schlägt Bourcart[2]) ein. Derselbe behauptet, dass die vollständigen Gelege einer jeden Vogelspecies ein constantes Gewicht haben, ganz gleich aus wie viel Eiern sie bestehen, so dass z. B. jedes unbebrütete Gelege von *Ruticilla phoenicura* 11,25 gr. wiegt, sei es, dass es aus fünf, sei es, das es aus sechs Eiern besteht.

Diesen Angaben kann ich nicht beipflichten. Abgesehen davon, dass ich schon oft vollzählige Gelege dieser Species mit vier und andere mit sieben Stück gefunden habe, will ich zugeben, dass bei so kleinen Eiern das Gesamtgewicht von fünf Stück gleich demjenigen von sechs Eiern sein kann, wenn letzteres Gelege entsprechend kleinere Eier besitzt. Sogar das Gelege mit fünf frischen Eiern einer *Corvus corone* kann gleichviel wiegen, wie sechs frisch gelegte Eier einer andern *Corvus corone*, wie Bourcart auf S. 4 seiner Arbeit hervorhebt. Anders verhält es sich aber bei Gelegen grosser Vögel, welche nur aus einem oder gelegentlich aus zwei Eiern bestehen, wie z. B. von *Aquila pomarina*.

Nach Bourcarts Behauptung müssten dann zwei Eier des einen Geleges dieser Species an Gewicht gleich sein einem andern Gelege, welches nur aus einem Ei besteht, oder da die Eier desselben Geleges fast gleich sind, müsste jedes der beiden Eier nur halb so viel wiegen, mithin auch ungefähr halb so gross sein als das Ei des zweiten Geleges. Eine so bedeutende Differenz ist aber weder bei Eiern von *Aquila pomarina* noch auch von anderen Species bekannt.

Bei der Unzuverlässigkeit, die genannten Merkmale für die Bestimmung der Species zu verwerten, dachte ich daran, ob vielleicht die Untersuchung der Dimensionen d. h. der Gestalt des Vogeleies charakteristische Merkmale für die Erkennung der Art ergeben könnte. Ausgehend von dem Grundsatze, dass in der Natur nichts gesetzlos gebildet ist, widmete ich mich eingehend

---

[1]) Rey. Die Eier der Vögel Mitteleuropas. Gera Untermhaus 1900.
[2]) Bourcart. Erklärung der Variation der Vogeleier. Genf 1889.

dem Studium der Krümmung der Eioberfläche, um hieraus eine für alle Eier geltende Gesetzmässigkeit zu ergründen.

Die allgemein übliche Art, die Gestalt der Vogeleier zu definieren, ist eine rein descriptive und daher wenig präcise: schneidet der grösste Querdurchmesser den Längendurchmesser in der Mitte, so nennt man die Gestalt elliytisch, in jedem andern Falle heisst das Ei eiförmig. Die reine Kugelform kommt garnicht oder nur sehr selten vor. Selbst die Eier mehrerer Raubvögel, der Moropidae und Alcedinidae nähern sich nur bis zu einem gewissen Grade der Kugel.

Unter den elliytischen und eiförmigen Eiern unterscheidet man noch längliche, walzenförmige, rundliche, kurze, bauchige, kreiselförmige, birnförmige u. s. w. Die Unvollkommenheit dieser Beschreibungsmethode ergibt sich ohne Weiteres. Bis zu welcher Grenze soll ein Ei kurz, und in welchem Falle länglich genannt werden, oder wann ist die Bezeichnung birnförmig oder kreiselförmig anzuwenden? Hier ist der Willkür des Einzelnen der weiteste Spielraum gelassen. Zur Illustration der Ungenauigkeit einer derartigen Beschreibung diene folgende Stelle aus Bädecker[1]); hier heisst es bei *Scolopax rusticula*: „Die Eier sind gewöhnlich kurzoval, ziemlich bauchig, an der Höhe ziemlich spitzig, an der Basis eben zugerundet.“ Schwerlich wird sich jemand hieraus eine Vorstellung über die Gestalt dieses Eies bilden können.

Eine solche in allgemeinen Ausdrücken gehaltene Beschreibung hat daher wenig Wert. Das einzige Mittel, die Ausdehnung von Körpern nach verschiedenen Richtungen zu beschreiben, bleibt immer die Angabe von Zahlenwerten. Wenn wir z. B. sagen, dass bei dem Ei von *Cypselus apus* der Längendurchmesser 27,5 mm und der grösste Querdurchmesser 16,5 mm betragen, so bedarf es nicht mehr des unbestimmten Zusatzes, dass das Ei länglich ist, da sich aus dem Verhältnis dieser Zahlen allein schon eine längliche Eigestalt ergibt. Wir haben mithin den unbestimmten Ausdruck „länglich“ durch bestimmte Zahlenwerte ersetzt.

Fatio hat den Wert von Zahlenangaben richtig erkannt und einen Apparat construiert[2]), mit welchem er die einzelnen Dimensionen eines Eis messen konnte. Die Masse, welche der Genannte zur Bestimmung der Eier benutzt, sind der Längendurchmesser, der grösste Querdurchmesser und der Abstand des Schnittpunktes dieser beiden von den Polen. Sodann benutzt er zur genaueren Unterscheidung ähnlich gestalteter Eier Supplementachsen, welche Lote auf den Längendurchmesser darstellen, die in stets gleichen Abständen von den beiden Polen bis an den Anfang des Eies errichtet sind. Hierin liegt aber etwas Mechanisches und Willkürliches. Diese Supplementachsen sind ganz überflüssig; denn

---

[1]) Bädecker. Die Eier der europäischen Vögel. Leipzig und Iserlohn.

[2]) Fatio. L'Oomètre. Bulletin de la soc. ornithol. suisse tome 1. partie 1. Genève 1865.

die Kurve, in welcher eine durch den grössten Längendurchmesser gelegte Ebene die Eischale schneidet, lässt sich in einfacher Weise durch eine mathematische Gleichung ausdrücken, aus der dann alle anderen Grössen berechnet werden können. Dieses habe ich durch ungefähr 700 Messungen an den verschiedensten Vogeleiern feststellen können. Stets habe ich die durch Abzeichnen (Tâtonnement) gefundene Kurve mit der theoretischen verglichen und dabei nur ganz geringe, auf die unvermeidlichen kleinen Messungsfehler zurückzuführende Abweichungen gefunden, die praktisch vernachlässigt werden können.

Erkennen wir aber die Gesetzmässigkeit der Eiform als Tatsache an, so können wir diesen Factor nicht mehr umgehen und etwa die Gestalt der Vogeleier aus dem Grunde weiterhin descriptiv behandeln, weil complizierte Rechnungen oft unbequem sind.

Um die Vogeleier einer genauen Messung zu unterziehen, habe ich einen Apparat construiert, der vor dem von Fatio angegebenen den Vorzug hat, dass man mit ihm die Kurve direct aufzeichnen kann[1]), in welcher eine durch den Längendurchmesser des Eies gelegte Ebene den Eiumfang schneidet.

Um in eine so gefundene Kurve den Längendurchmesser und den grössten Querdurchmesser zu zeichnen, kann man sich folgender einfacher Methode bedienen; Man überträgt die Kurve auf durchscheinendes Papier (Pauspapier) und faltet dieses Blatt so zusammen, dass sich die beiden Kurvenhälften in der Durchsicht vollständig decken, was man mit dem Augenmass ziemlich genau abschätzen kann. Die entstandene Bruchfalte fällt mit dem Längendurchmesser des Eies zusammen.

Legt man nun dieses durchsichtige Papier derart auf „Millimeterpapier," dass der Bruch sich mit irgend einer Linie des Millimeterpapiers deckt, so kann man die grössten, senkrechten Abstände der Kurve von dem Längendurchmesser nach dem Augenmass durch Punkte gleichfalls leicht bestimmen. Die Verbindungslinie dieser beiden Punkte steht auf dem Längendurchmesser senkrecht und ist der grösste Querdurchmesser.

Mathematische Analyse der Eikurve.

Die auf eben beschriebene Weise gewonnene Kurve soll kurz die Eikurve genannt werden. Sie ist nur ausnahmsweise, wie schon erwähnt, annähernd ein Kreis, öfter eine Ellipse, meistens aber eine complizierte Kurve, die von drei Constanten

---

[1]) Der Apparat besteht im wesentlichen aus einer horizontalen, ebenen Platte, welche mit Papier bezogen werden kann. Durch besondere Vorrichtung wird das Ei auf dieser Platte horizontal festgelegt, und der Umfang desselben mit Hülfe eines zur Platte senkrechten, beweglichen Stiftes leicht auf dem darunter liegenden Papier projiciert. (Tâtonnement).

abhängt[1]). Das hat schon als Vermutung Jacob Steiner seinem Freunde Fechner[2]) gegenüber geäussert, und ich habe durch zahlreiche Messungen den Beweis dafür geliefert.

Fig. 1. zeigt ein solches Steiner'sches oder richtiger Cartesisches Oval; denn schon Cartesius hat sich mit dieser Kurve vierten Grades beschäftigt, die auch nach ihm benannt ist.[3])

Im Abstande $FG = e$ liegen zwei Punkte F und G. Ein beliebiger Kurvenpunkt P ist mit beiden verbunden. FP heisse S_1, PG dagegen S_2. Während nun bei der Ellipse die Gleichung gilt $S_1 + S_2 = c$, lautet dieselbe bei der Eikurve $S_1 + m\,S_2 = c$, wobei m und c Constante bedeuten.

In dem hier gezeichneten Falle ist $e = 50$ mm, $c = 54{,}8$ mm, $m = 0{,}687$. Ändern sich diese Grössen, so gewinnt das Oval eine andere Gestalt. Je mehr sich z. B. m der Zahl Eins nähert, desto ähnlicher wird die Kurve einer Ellipse[4]), und der Brennpunkt

Fig. 1.

$FG = e$.	$FP = S_1$.	$PG = S_2$.	$AB = L$ oder a.
$CD = Q$.	$EB = a_1$.	$AE = a_2$.	$EG = e_1$. $FE = e_2$.
$FK = x$.	$PK = y$.	$AF = p$.	$GB = q$.

[1]) Der Kreis ist durch eine, die Ellipse durch zwei Constanten bestimmt.

[2]) Berichte über d. Verhandl. d. Königl. Sächs. Ges. d. Wissensch. zu Leipzig. Mathem-Physik. Klasse 1849.

[3]) S. Gino Loria. Specielle algebraische und transcendente Kurven. Übersetzt v. F. Schütte. Leipzig 1902.

[4]) Um die Kurve der Ellipse aus gegebenen Stücken zu construieren, wenn z. B. die Excentricität $e = 25$ und die Constante $= 30{,}5$ gegeben sind, beschreibt man um den einen Brennpunkt F_1 einen Kreis mit der Constanten $= 30{,}5$. Ziehe sodann von F_1 nach der Peripherie einen beliebigen Strahl $F_1\,P$ und verbinde P mit dem anderen Brennpunkt F_2, so ist der Durchschnittspunkt M von $F_1\,P$ und der Senkrechten, welche in der Mitte von PF_2 errichtet ist, ein Punkt der gesuchten Ellipse. Dasselbe gilt von allen anderen Strahlen, die von F_1 nach der Peripherie

G rückt dann immer mehr vom Pole B ab, bis bei dem Werte von m = 1 die Ellipse entsteht, und die beiden Brennpunkte von den Polen gleich weit entfernt sind. Je spitzer aber andrerseits ein Ei gestaltet ist, desto mehr wird auch der Brennpunkt G an den Pol B heranrücken; wir haben folglich in der Entfernung der Brennpunkte von den Polen ein Mittel, den Grad des Zugespitztseins von Eikurven[1]) durch Zahlen genau auszudrücken. Der Wert von m muss übrigens stets kleiner als 1 sein[2]).

Die beiden festen Punkte F und G, die aus optischen Gründen gewöhnlich Brennpunkte genannt werden, liegen dann stets innerhalb des geschlossenen Linienzuges. Es lässt sich aber auch ausserhalb bei H (Fig. 1) noch ein dritter Brennpunkt finden.

Daraus ergibt sich die Frage, ob sich aus der durch Abzeichnen gewonnenen Eikurve durch Rechnung die drei Constanten e m und c bestimmen lassen, und ob diese Grössen, welche eben den Grad des Zugespitztseins der Kurven mithin kurzweg die Gestalt des Eies bedingen, für die Unterscheidung ähnlich gestalteter Eier von Wert sind.

---

gezogen werden, bei allen wird auf gleiche Weise ein Punkt M gefunden, der jedesmal ein Punkt der gesuchten Ellipse ist. Die Verbindungslinie aller dieser Punkte M bildet die Kurve der Ellipse.

[1]) Um die Eikurve aus gegebenen Stücken m e und c zu construieren, verfahre man in folgender Weise: Um den Punkt B einer Linie AB = 100 . m beschreibe man einen Kreis von 100 mm. Im Punkte A errichte man ein Lot, das den Kreis in C schneidet. Wird C mit B verbunden, so teilt jede Parallele zu AC die Linie CB im Verhältnis 1: m. Trägt man nun eine beliebige Strecke von der gegebenen Constanten c ab, beschreibt mit derselben um den einen Endpunkt H der gegebenen Strecke e einen Kreis und trägt das übrig bleibende Stück von c auf AB von B aus bis Fab, zieht durch F zu AC eine Parallele, die CB in G schneidet, schlägt dann um den anderen Endpunkt I von e mit GB einen Kreis, der den um den ersten Endpunkt H beschriebenen Kreis in M schneidet, so ist dieser Schnittpunkt M ein Punkt der gesuchten Eikurve; denn die Bedingung für die Eikurve ist erfüllt, es ist nämlich HM + m . MI = c. Dasselbe kann man mit anderen Strecken erhalten, die auf dem gegebenen Stücke c abgetragen werden. Die Verbindungslinie aller dieser Punkte M bildet die Eikurve.

[2]) Zeichnet man eine beliebige Eikurve, wobei z. B. m = 0,7 ist, so erhält man eine Kurve, die auf der rechten Seite angeschwollen ist und nach der linken Seite spitzer zuläuft. Wächst der Wert für m, so dass er schliesslich = 1 wird, so verwandelt sich die Eikurve in eine Ellipse, die auf beiden Seiten gleich stark angeschwollen ist. Lässt man m noch weiter, also über 1 hinaus wachsen, so entsteht eine Kurve, welche nun auf der linken Seite die Anschwellung zeigt, während sie nach rechts spitz abfällt. Erreicht der Wert von m den reciproken Wert von 0,7, so ist die Kurve gleich und nur ein Spiegelbild der ersten Kurve. Daher kann man sagen, dass m kleiner als 1 sein muss.

Wendet man elementare Mathematik unter Zuhilfenahme der Senkrechten an, welche in der Mitte des Längendurchmessers der Eikurve errichtet wird, so ist die Aufgabe lösbar, aber man gelangt zu sehr verwickelten und schwerfälligen Gleichungen, so dass diese Art, die drei unbekannten Constanten zu berechnen, unmöglich praktisch angewandt werden kann. Verzichtet man auf absolute Genauigkeit, so kann man wesentliche Abkürzungen eintreten lassen[1]). Die so erhaltenen Werte sind allerdings mit geringen Fehlern behaftet, die jedoch in der Praxis unberücksichtigt gelassen werden können.

Eine fehlerlose Berechnung der drei unbekannten Konstanten ist in möglichst einfacher Weise nur mit den Hilfsmitteln der höheren Mathematik zu erzielen. Hierbei ergibt sich, dass der Längendurchmesser der Kurve $AB = L$, der grösste Querdurchmesser $CD = Q$ und die Abschnitte des Längendurchmessers $EB = a_1$ sowie $AE = a_2$ sich durch die drei Grössen c e und m ausdrücken lassen. Ebenso können auch die beiden Abschnitte der Strecke e, nämlich $EG = e_1$ und $FE = e_2$ aus Gleichungen berechnet werden, in denen nur c e und m vorkommen. Der Gang der Rechnung ist dann folgender[2]):

Der Koordinaten-Anfangspunkt geht durch den einen Brennpunkt (Fig. 1).

Die Gleichung der Eikurve ist

$$S_1 + m\ S_2 = c$$

Ausserdem ist $S_1{}^2 = x^2 + y^2 \qquad S_1 = \sqrt{x^2 + y^2}$

$$S_2{}^2 = (e-x)^2 + y^2 \quad S_2 = \sqrt{(e-x)^2 + y^2}$$

Diese Werte oben eingesetzt, ergibt

I $$\sqrt{x^2 + y^2} + m\ \sqrt{(e-x)^2 + y^2} = c.$$

Da aus einer Quadratwurzel der Wert sowohl positiv als negativ sein kann, muss untersucht werden, welche von diesen Werten für die Praxis anzuwenden sind. Der Einfachheit halber wählen wir daher einen bestimmten und zwar den einfachsten Fall, wenn für die Polpunkte der Kurve $y = o$ wird. Gleichung I wird dann

$$\sqrt{x^2} + m\,\sqrt{(e-x)^2} = c.$$

Löst man die Quadratwurzeln hierin auf, so können vier Fälle möglich sein, entweder haben die Glieder der linken Seite beide positives oder negatives Vorzeichen, oder es ist das erste Glied positiv, während das zweite negativ ist, oder umgekehrt.

---

[1]) Szielasko. Die Bildungsgesetze der Vogeleier bezüglich ihrer Gestalt. Gera-Untermhaus 1902.

[2]) Bei dieser Rechnung unterstützte mich in liebenswürdigster Weise der Assistent am physiologischen Institut zu Königsberg (Pr.) Privatdozent Dr. Gildemeister, dem ich hierfür meinen Dank ausspreche.

Die vier Fälle sind folgende nach Auflösung der Quadratwurzeln:

$$x + m\ (e - x) = \pm c \text{ oder}$$
$$x - m\ (e - x) = \pm c.$$

Um zu entscheiden, welche von diesen Gleichungen zu wählen ist, wenden wir die erste wieder auf einen bestimmten, einfachen Fall der Eikurve, nämlich auf die Ellipse an. Die erste Gleichung aufgelöst, ergibt

$$x = \frac{\pm c - m\,e}{1 - m},$$

für die Ellipse ist $m = 1$, also

$$x = \frac{\pm c - e}{0}, \text{ mithin } x = \infty.$$

Es müssten demnach die Brennpunkte der Ellipse in der Unendlichkeit liegen, was aber der Wirklichkeit widerspricht, folglich ist diese Gleichung für die Praxis unbrauchbar.

Betrachten wir dagegen die zweite Gleichung, so erhalten wir nach Auflösung

$$x = \frac{\pm c + m\,e}{1 + m},$$

für die Ellipse ist $m = 1$ und c gleich dem Längendurchmesser, also

$$x = \frac{\pm a + e}{2},$$

was für die Ellipse richtig ist; denn das Stück links vom Koordinaten-Anfangspunkt ist bei der Ellipse, wenn a der Längendurchmesser ist, $\frac{a - e}{2}$ oder da dieser Wert, nach links gelegen, negativ sein muss $\frac{-a + e}{2}$, das nach rechts gelegene Stück ist $\frac{a + e}{2}$.

Um uns wieder der obigen Ausdrücke für alle Eikurven zu bedienen, liegt also rechts vom Koordinaten-Anfangspunkt bis zum Pol, mithin

II $$FB = \frac{c + m\,e}{1 + m},$$

links hiervon $$AF = \frac{-c + m\,e}{1 + m}.$$

Nur diejenigen Kurven sind praktisch verwertbar, bei denen die Brennpunkte nach innen liegen. Damit dieses geschieht, muss für den linken Brennpunkt $c > m\,e$ sein. Für den rechten Brennpunkt muss $\frac{c + m\,e}{1 + m} > e$ sein, weil die Entfernung bis zum

Brennpunkt kleiner sein muss als bis zum Pol, also letzter Wert aufgelöst

$$c + m e > e + m e \text{ oder } c > e.$$

Wenn $c > e$ ist, dann ist es auch $> m e$, wenn $m < 1$ ist, was in der Praxis auch zutrifft, wie früher gezeigt worden ist. Es muss also stets $c > e$ sein.

Um einfache Gleichungen zu finden, mit denen später weiter operiert werden soll, wenden wir die Gleichung der Eikurve auch auf die radii vectores an, welche auf dem Längendurchmesser liegen und setzen

$$p + m (p + e) = c \text{ und}$$
$$e + q + m q = c$$
$$\overline{e + p + q + m (e + p + q) = 2c}$$
$$e + p + q = L, \text{ mithin}$$

III $$L = \frac{2c}{1 + m}$$

Es ist ausserdem $q = FB - e$

$$e_1 + q = a_1, \text{ daher}$$
$$e_1 + FB - e = a_1, \text{ oder nach II}$$
$$e_1 + \frac{c + m e}{1 + m} - e = a_1$$
$$e_1 - e = - e_2, \text{ also}$$
$$\frac{c + m e}{1 + m} - e_2 = a_1 \text{ oder}$$
$$\frac{m e_1 - e_2}{1 + m} + \frac{c}{1 + m} = a_1$$

Nach Gleichung III ist

$$\frac{c}{1 + m} = \frac{L}{2} = \frac{a_2 + a_1}{2}, \text{ also}$$

IV $$\frac{m e_1 - e_2}{1 + m} = \frac{a_1 - a_2}{2}.$$

Leitet man aus Gleichung I den Differentialquotienten $\frac{dy}{dx}$ ab, so erhält man zunächst

$$\sqrt{x^2 + y^2} + m \sqrt{(e - x)^2 + y^2} - c = o$$

$$\frac{y dy}{\sqrt{x^2 + y^2}} + \frac{x dx}{\sqrt{x^2 + y^2}} + \frac{m y dy}{\sqrt{(e - x)^2 + y^2}} -$$
$$\frac{m (e - x) dx}{\sqrt{(e - x)^2 + y^2}} = o$$

$$\left(\frac{y}{\sqrt{x^2+y^2}}+\frac{m\,y}{\sqrt{(e-x)^2+y^2}}\right)dy+$$
$$\left(\frac{x}{\sqrt{x^2+y^2}}-\frac{m\,(e-x)}{\sqrt{(e-x)^2+y^2}}\right)dx=o$$

$$\frac{dy}{dx}=-\frac{\dfrac{x}{\sqrt{x^2+y^2}}-\dfrac{m\,(e-x)}{\sqrt{(e-x)^2+y^2}}}{\dfrac{y}{\sqrt{x^2+y^2}}+\dfrac{m\,y}{\sqrt{(e-x)^2+y^2}}}$$

$$\frac{dy}{dx}=\text{tang. } z=-\frac{x\sqrt{(e-x)^2+y^2}-(m\,e-x)\sqrt{x^2+y^2}}{y\left(\sqrt{(e-x)^2+y^2}+m\sqrt{x^2+y^2}\right)}$$

z ist der Winkel, den die Tangente der Kurve mit der X-Achse bildet. Für den höchsten Punkt der Kurve läuft die Tangente der X-Achse parallel, also ist tang. z=o, mithin erhält der obige Bruch den Wert o, folglich ist auch der Zähler gleich o. Es ist also für den höchsten Punkt der Kurve

$$x\sqrt{(e-x)^2+y^2}-m\,(e-x)\sqrt{x^2+y^2}=o \text{ oder}$$

$$\text{V} \qquad x\sqrt{(e-x)^2+y^2}=m\,(e-x)\sqrt{x^2+y^2}$$

Gleichfalls ist für den höchsten Punkt $x=e_2$, und $e-x=e_1$ und $y=\frac{Q}{2}$. Diese Werte in V eingesetzt, erhält man

$$\text{VI} \qquad e_2\sqrt{e_1^2+\left(\frac{Q}{2}\right)^2}=m\,e_1\sqrt{e_2^2+\left(\frac{Q}{2}\right)^2}$$

Diese Gleichung quadriert und $\frac{Q}{2}=Y$ gesetzt, erhält man

$$\text{VII} \qquad Y^2=\frac{e_2^2\,e_1^2\,(1-m^2)}{m^2\,e_1^2-e_2^2}$$

Damit Y^2 positiv wird, muss $m^2\,e_1^2 > e_2^2$ sein, alles andere in dem Ausdruck ist bereits positiv. Ebenso ist auch $m\,e_1 > e_2$.

Aus Gleichung I erhält man für den höchsten Punkt der Kurve unter Berücksichtigung der Bemerkungen zu Gleichung V

$$\text{VIII} \qquad \sqrt{e_2^2+Y^2}+m\sqrt{e_1^2+Y^2}=c$$

und aus Gleichung VI erhält man

$$\sqrt{e_1^2+Y^2}=\frac{m\,e_1}{e_2}\sqrt{e_2^2+Y^2},$$

Diesen Wert in VIII eingesetzt, ergibt

$$\sqrt{e_2^2+Y^2}=\frac{c\,e_2}{e_2+m^2\,e_1}$$

IX $$e_2^2 + Y^2 = \frac{c^2 e_2^2}{(e_2 + m^2 e_1)^2}$$

X $$Y = e_2 \sqrt{\frac{c^2}{(e_2 + m^2 e_1)^2} - 1}$$

Der negative Wert fällt hierbei fort, weil Y eine absolute Strecke bedeutet. Aus Gleichung IX c berechnet:

$$c^2 e_2^2 = (e_2^2 + Y^2)(e_2 + m^2 e_1)^2,$$

hierin aus VII Y^2 eingesetzt, ergibt

XI $$c = (e_2 + m^2 e_1) \sqrt{\frac{e_1^2 - e_2^2}{m^2 e_1^2 - e_2^2}}$$

Der negative Wert für c fällt auch hier fort, weil c eine absolute Strecke bedeutet.

Ersetzt man in Gleichung X c^2 durch Gleichung XI, so erhält man

XII $$\frac{Q}{2} = e_2 \sqrt{\frac{e_1^2 - e_2^2}{m^2 e_1^2 - e_2^2} - 1}$$

Die vier Gleichungen III IV XI XII sind die Grundgleichungen, mit denen weiter operiert werden kann; denn sie enthalten nur die Unbekannten m e_1 e_2 und c, während sämtliche andern Werte aus der abgezeichneten Eikurve direkt gemessen werden können und daher bekannt sind.

Schafft man nun durch Kombination von Gleichungen III und XI c heraus und berechnet aus Gleichung IV m, welches man in die erhaltene Gleichung einsetzt, so entsteht eine Gleichung dritten Grades zwischen e_1 und e_2, aus welcher e_1 berechnet werden kann.[1])

Setzt man das aus Gleichung IV berechnete m ebenfalls in Gleichung XII, so erhält man eine zweite Gleichung dritten Grades zwischen e_1 und e_2, aus der in derselben Weise e_1 zu berechnen ist. Durch Gleichsetzung der beiden gefundenen Werte für e_1 erhält man eine Gleichung, in der nur e_2 als Unbekannte vorkommt. Diese Gleichung heisst:

$$\sqrt[3]{-\frac{t}{2} + \sqrt{\left(\frac{t}{2}\right)^2 + \left(\frac{s}{3}\right)^3}} + \sqrt[3]{-\frac{t}{2} - \sqrt{\left(\frac{t}{2}\right)^2 + \left(\frac{s}{3}\right)^3}} - \frac{(a_1 - a_2)^2 - 2 e_2^2}{6 e_2}$$

[1]) Wie dieses geschieht, ist aus der erwähnten Schrift „Die Bildungsgesetze der Vogeleier" Gera-Untermhaus 1902 zu ersehen.

$$-\sqrt[3]{-\frac{v}{2}+\sqrt{\left(\frac{v}{2}\right)^2+\left(\frac{u}{3}\right)^3}}-\sqrt[3]{-\frac{v}{2}-\sqrt{\left(\frac{v}{2}\right)^2+\left(\frac{u}{3}\right)^3}}-\frac{e_2+(a_1-a_2)}{3}=0$$

Hierin bedeutet

$$s=\frac{-[(a_1-a_2)^2+4\,e_2^2]^2-3\,(a_1+a_2)^2\,(a_1-a_2)\,[(a_1-a_2)+4\,e_2]}{48\;e_2^2}$$

$$t=\frac{\left\{\begin{array}{l}9(a_1+a_2)^2(a_1-a_2)\Big[(a_1-a_2)^2[(a_1-a_2)+4e_2]+4e_2^2[(a_1-a_2)-2e_2]\Big]\\-[(a_2-a_1)^2+4\,e_1^2]^3\end{array}\right.}{864\;e_2^3}$$

$$u=\frac{-16\,e_2^2\,[(a_1-a_2)+e_2]^2-3\,q^2\,(a_1-a_2)\,[(a_1-a_2)+4\,e_2]}{48\;e_2^2}$$

$$v=\frac{\left\{\begin{array}{l}9\,q^2\,(a_1-a_2)\Big[3\,e_2\,(a_1-a_2)-[(a_1-a_2)+e_2]\,[(a_1-a_2)+4\,e_2]\Big]\\-32\;e_1^2\;[(a_2-a_1)+e_1]^3\end{array}\right.}{432\;e_2^2}$$

Ist e_1 und e_2 berechnet, so können die andern Unbekannten aus den angegebenen Gleichungen gleichfalls leicht gefunden werden. Mithin ist die gestellte Aufgabe, aus der durch Abzeichnen gewonnenen Eikurve durch Rechnung die drei Constanten e, m und c zu bestimmen, gelöst worden.

Anwendung der aus der Eikurve gefundenen Werte auf die Systematik.

Mittels der drei Constanten e, m und c ist es also möglich, die Form eines Eies genau zu beschreiben. Deshalb untersuchte ich, ob nicht diese Constanten in Fällen, in denen Eier verschiedener Species bisher nicht von einander getrennt werden konnten, ein brauchbares Unterscheidungsmerkmal abgeben würden.

Mein Interesse war hauptsächlich denjenigen Arten zugewendet, welche schon oft Gegenstand eingehendster Untersuchungen gewesen sind und oft selbst dem Geübten Schwierigkeiten bei der Bestimmung bereiten.

So haben sich z. B. Altum, Lovassy, Rzehak und Nathusius unter Zuhilfenahme eines sehr umfangreichen Materials und unter erheblichen Schwierigkeiten vergeblich abgemüht, zwischen Eiern von *Buteo vulgaris*, *Milvus regalis*, *Milvus ater* einerseits und zwischen solchen von *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus* und *Corvus corone* andrerseits charakteristische Merkmale zu finden.[1])

---

[1]) Altum. Die Eier von *Buteo vulgaris*. Journal für Ornithol. XI und XII.

Meine Resultate sind in der folgenden Tabelle niedergelegt. Da ich mich aber bei Aufstellung dieser der im vorigen Abschnitt erwähnten, abgekürzten Methode bediente, sind die berechneten Zahlen, wie schon früher hervorgehoben wurde, mit kleinen Fehlern behaftet.

Artname	L	Q	a_1	a_2	e_1	e_2	m	c
Corvus frugilegus	38,4	27,7	21,8	16,6	18,2	9,1	0,75	33,6
" "	39,8	28,6	22,9	16,9	19,5	9,1	0,73	34,5
" "	42,8	28,8	24,4	18,4	21,6	11,1	0,76	37,6
" "	41,8	27,7	24,7	17,1	22,9	9,9	0,72	35,8
" "	41,0	28,4	23,0	18,0	19,4	10,6	0,77	36,3
Corvus cornix	44,0	29,0	26,4	17,6	24,8	9,9	0,70	37,4
" "	42,0	30,2	24,4	17,6	21,0	9,3	0,72	36,1
" "	38,8	29,2	22,4	16,4	18,3	8,0	0,72	33,3
" "	41,0	30,3	22,6	18,4	17,7	10,2	0,79	36,7
" "	44,0	30,9	23,6	20,4	18,8	12,9	0,84	40,6
Aquila pomarina	62,3	49,0	35,3	27,1	27,1	12,9	0,74	54,2
" "	61,0	50,4	33,8	27,2	23,3	11,7	0,75	53,4
" "	62,2	49,2	34,1	28,1	25,0	14,3	0,79	55,6
" "	61,2	51,4	33,3	27,9	21,5	11,9	0,78	54,4
" "	58,4	46,9	30,9	27,5	20,4	14,1	0,85	53,9
Buteo vulgaris	55,6	42,6	31,2	24,4	24,1	12,2	0,75	48,7
" "	55,4	43,0	30,2	25,2	22,1	13,1	0,80	49,8
" "	55,0	42,6	29,4	25,6	21,0	14,0	0,83	50,4
" "	55,6	43,0	29,2	26,4	20,4	15,2	0,87	52,0
" "	58,2	43,2	29,1	29,1	19,5	19,5	1,00	58,2
Milvus regalis	57,0	42,8	32,9	24,1	27,1	12,0	0,72	49,1
" "	57,4	43,2	33,1	24,3	27,0	11,9	0,72	49,4
" "	57,8	43,7	33,0	24,8	26,3	12,1	0,73	50,0
" "	56,0	43,0	30,3	25,7	22,2	13,9	0,81	50,7
" "	57,0	43,0	30,7	26,3	23,0	15,0	0,83	52,0
Milvus ater	54,0	42,6	28,6	25,4	19,8	13,9	0,85	50,0
" "	52,8	42,0	28,0	24,8	19,0	13,1	0,85	48,7
" "	52,6	42,6	27,8	24,8	18,3	12,7	0,85	48,6
" "	50,6	42,4	26,6	24,0	16,4	11,6	0,85	46,9
" "	52,1	41,0	27,0	25,2	17,9	14,5	0,90	49,7
Falco tinnunculus	34,4	32,0	17,8	16,6	7,7	5,5	0,86	31,9
Columba domestica	38,0	27,6	19,0	19,0	13,1	13,1	1,00	38,0

Lovassy. Über die Eier von *Milvus regalis* Zeitschr. f. Ornithol.
Rzehak. Charakterlose Vogeleier. Ann. d. k. naturh. Hofmuseums 1893.
Nathusius. Nachweis des Speciesunterschiedes von *Corvus corone* und *Corvus cornix* und ihrer häufigen Verbastardierung an den Eischalen. Journal f. Ornithol. 1874.

Hierbei könnte vielleicht der Einwand gemacht werden, dass nach Lösung der Aufgabe, aus den Bekannten a_1 a_2 Q und L die Constanten e, m und c zu berechnen, die Zusammenstellung einer Tabelle keine Schwierigkeiten mehr haben dürfte. Aber der blosse Anblick der Rechnung im vorigen Kapitel genügt, um zur Überzeugung zu gelangen, dass trotz der Richtigkeit des Verfahrens letzteres in der Praxis doch nicht angewandt werden kann, weil die Rechnung immerhin compliziert ist, und weil das Operieren mit solchen Gleichungen nicht eines Jeden Sache ist. Deshalb gehe ich mit der Absicht um, Tabellen herzustellen, in denen die Constanten bereits ausgerechnet sind und daher nur abgelesen werden brauchen.

Unterwerfen wir die obige Zusammenstellung einer näheren Prüfung, so findet man unter Eikurven von *Corvus frugilegus* und *cornix* und ebenso von *Buteo vulgaris* und *Milvus regalis* überhaupt keinen Unterschied, da die Zahlenwerte der genannten Arten vollständig in einander übergehen. Da ausserdem in der Natur Bastardierungen zwischen *Corvus cornix* und *corone* ziemlich häufig vorkommen, und diese Eier von *cornix*, *frugilegus* und *corone* nicht zu unterscheiden sind[1]), bleiben sämtliche genannte Arten auch fernerhin die Schmerzenskinder der Oologie, und die mathematische Berechnung der Eikurve kommt in diesen Fällen nicht einmal als neuer Hilfsfactor zur Unterscheidung der betreffenden Species hinzu.

Ebenso ist es mit kleinen Eiern von *Aquila pomarina*, die mit grossen von *Buteo vulgaris* verwechselt werden können. Auch hier gehen die Werte von m e und c in einander über.

Zwischen *Milvus ater* und *Buteo vulgaris* ist die Grösse e $(e_1 + e_2)$ zu verwerten, und ebenso dient zur Trennung von *Milvus regalis* und *ater* die Feststellung von a_1, e_2, e und m. In diesen Fällen kann also die mathematische Berechnung der Eikurve als neu hinzukommender Factor angesehen werden, welcher zusammen mit den anderen Unterscheidungsmerkmalen eine Trennung der genannten Species ermöglicht.

Von den anderen in der Tabelle aufgeführten Species ist bei *Falco tinnunculus* noch hervorzuheben, dass, trotzdem der Längen- und Querdurchmesser fast gleich sind, das Ei dennoch von der Kugelgestalt sehr abweicht, da die Grösse e nicht $= o$ wie bei dem Kreise ist, sondern die bedeutende Länge von 13,2 mm besitzt.

Begründung der Variabilität der Eiform.

Die Frage, weshalb die Eier der Vögel nicht in gleicher Weise wie bei den Reptilien, von denen sie abstammen[2]), durch-

---

[1]) Zeitschrift für Oologie. Jahrg. XII. S. 171.

[2]) Wiedersheim. Die Stammesentwickelung der Vögel. Biolog. Centralblatt 1884, Nr. 21.

weg elliptisch oder fast elliptisch gestaltet sind, sondern bald kugelig, bald elliptisch oder nach dem einen Pole stark zugespitzt erscheinen, und weshalb ein nach allen Seiten dehnbarer Uterus so gesetzmässig gebildete Gestalten zu produzieren vermag, ist schon oft und verschieden beantwortet worden.

Thienemann[1]) glaubte zwischen der Gestalt der Eier und der des Vogelkörpers Beziehungen gefunden zu haben: Vögel mit kurzem, dickem Körper (Strigidae, Gallinae, Alcedinidae) sollten rundliche Eier legen, die mit lang gestrecktem Körper (Colymbidae, Mergidae) längliche Eier. Er selbst wagt aber diese Regel nicht zu verallgemeinern, führt vielmehr zahlreiche Ausnahmen von (*Astur nisus*, *Merops apiaster*, *Iynx torquilla*).

Fatio[2]) gibt die Ansichten über die Entstehung der Eigestalt von mehreren Autoren an, ohne jedoch deren Werke namhaft zu machen und ohne näher zu begründen, wie die betreffenden Verfasser zu ihrer Ansicht gekommen sind, so dass eine Prüfung dieser Angaben nicht vorgenommen werden konnte. Danach soll Moquin-Tandon die Eigestalt der Bauart des Oviducts zuschreiben, der Engländer Berge ist der Ansicht, dass sich dieselbe nach der Stärke des Vogels, der Natur seiner Geschlechtsorgane und ganz besonders nach der Weite und Ausmündung des Oviducts richtet. Sodann suchten De Blainville und de la Fresnaye die Ursache der verschiedenen Eiformen in der Vergleichung mit dem sternum und dem vollständigen Skelett der Vögel.

Nach Nikolsky und Wagner[3]) soll die Eigestalt eine Function der Wirkung der Gravitation sein. Je nach der gewohnheitsmässigen Stellung des Vogels soll die Eiform verschieden sein. Vertikale Haltung der Längsachse des Vogelkörpers soll rundliche Eier, mehr horizontale Haltung stärker elliptische Eier entstehen lassen.

Wenn die Betrachtung richtig wäre, so müsste bei derselben Vogelart die Eiform wechseln, je nach der Haltung, in welcher der Vogel sich im Anfange des Anlegens der Kalkschale befindet. Beim Stehen und Sitzen des Vogels müsste das Ei die grösste Breite unten besitzen, bei wagerechter Haltung des Körpers also z. B. beim Schwimmen könnten nur elliptische Eier entstehen und beim Fressen des Vogels, wobei der Hinterleib gehoben und der Vorderkörper geneigt ist, müsste jedesmal eine verkehrte Eiform gebildet werden. Die Form ist aber ebenso constant, wie

---

Wiedersheim. Über die Vorfahren der heutigen Vögel. Veröffentlicht in „Humboldt“ 1885.

[1]) Thienemann. System. Darst. d. Fortpflanz. der Vögel Europas. Leipzig 1838.

[2]) Fatio. L'Oomètre. Bulletin de la société ornithol. suisse. tome I, 1 partie. Genf 1865.

[3]) Nikolsky u. Wagner. Über die Form des Vogeleies. Citiert nach d. Jahresbericht über d. Fortschr. d. Anatomie u. Physiologie 1890.

die Haltung des Vogels in Ruhe, im Fluge, im Laufen wechselt. Diese Anschauung hält daher einer ernsten Kritik nicht stand.

Grässner[1]) endlich spricht die Vermutung aus, dass die Eigestalt von der Gestalt des Uterus abhänge. Eine Begründung dieser Ansicht gibt er nicht.

Das Gepräge, welches die Eiform der verschiedenen Species aufweist, kann in der Tat, wie Grässner vermutet, nur von dem Uterus verliehen sein; denn solange das Ei im Oviduct verweilt, ist seine Form variabel, da es jeder Umhüllung entbehrt. Die erste Hülle, membrana testacea genannt, wird dem Ei erst im untersten Abschnitt des Oviductes unmittelbar vor der Mündung desselben in den Uterus — im sogenannten Isthmus — umgelegt. Auch durch diese Membran wird dem Ei noch keine bestimmte Gestalt gegeben. Diese resultiert erst aus der Umlagerung der harten Kalkschale, welche im Uterus geschieht[2]). Hier ist also das formgebende Organ, hier muss demnach die Untersuchung angreifen.

Es fallen sofort zwei Möglichkeiten ins Auge. Entweder ist die Eiform das Resultat des Spieles der Muskulatur, oder sie ist bedingt durch die Elastizitätsverhältnisse der Wand des Uterus.

Die Experimente werden mit der Prüfung der zweiten Frage zu beginnen haben, da ihre Entscheidung leicht ist. So wurde denn auch verfahren, indem die infolge von Dehnung entstehende Form des Uterus bei zwei toten Tieren untersucht wurde, bei *Columba domestica*, welche elliptische Eier, und bei *Charadrius minor*, der birnförmige Eier legt[3]).

Columba domestica.

Der erste Versuch betraf den puerperalen Uterus einer frisch getöteten Taube. Derselbe wurde am vaginalen Ende unterbunden und vom abdominalen Ende her, analog dem natürlichen Eintritt der Eimasse, mit Wasser unter mässigem Druck injiciert. Nach dieser Manipulation zeigte er deutlich die Gestalt des Taubeneies.

Hiermit war es für diese Species wahrscheinlich gemacht, dass die Elastizität der Uteruswand die formbestimmende Ur-

---

[1]) Grässner. Die Vögel Deutschlands und ihre Eier. Halle 1860.

[2]) Sacchi. Contribuzione all istiologia dell'ovidotto dei Sauropsidi. Atti. Soc. Ital. Nat. Milano Vol. 30.

Giacomini. Sull'ovidotto dei Sauropsidi. Monitore Zoologico Italiano. Vol. IV. Anno IV 1893.

Weidenfeld. Über die Bildung der Kalkschale und Schalenhaut der Hühnereier. Centralbl. Phys. 11. Band.

[3]) Die Untersuchungen sind im physiologischen Institute zu Königsberg (Pr.) unter Leitung des Assistenten und Privatdozenten Dr. Weiss angestellt worden. Für die mir dabei erwiesene Unterstützung darf ich dem Genannten an dieser Stelle meinen Dank aussprechen.

sache ist. Um etwas tiefer einzudringen, sollte noch festgestellt werden, welche Gewebselemente für die Form in Betracht kommen.

Vorweg muss bemerkt werden, dass die Wirkung des elastischen Gewebes allein die Form des gedehnten Uterus nicht bedingen kann. Vielmehr muss man sowohl am vaginalen wie am abdominalen Uterusende Muskelwirkungen voraussetzen. Es zeigte sich nämlich bei Injection vom Eileiter her, dass sowohl die Kloaken-Uteruspforte wie auch die Eileiter-Uterusmündung stark erweitert wurden. Um dem Zustande nahe zu kommen, der im graviden Uterus herrscht, wurde daher jene unterbunden, und in diese die Kanülenspitze eingefügt.

Nachdem nunmehr durch die Injectionsmasse (physiologische Kochsalzlösung) die Dehnung erfolgt und die erwähnte Form ausgebildet war, wurde zunächst die Wand makroskopisch betrachtet. Es fielen dabei Gewebsstränge auf, welche vom Kloakenende ausgehend in der Uteruswand verliefen, teils gerade, teils spiralig etwa den halben Umfang des Uterus umkreisten und etwa in einer Entfernung von $1/3$ der gesamten Uteruslänge, vom Oviductende gerechnet, ihr Ende erreichten. Bei Aufschneiden des zuvor mit Flemming'scher Lösung gefüllten und darin erhärteten Uterus zeigte sich, dass diese spiraligen Stränge auf der Innenfläche des Uterus über die Wandwölbung vorragten. Die mikroskopische Untersuchung (Flemming'sche Lösung-Saffranin) zeigte, dass es sich um Faltungen der Uterusschleimhaut handelte.

Die Ursache dieser Falten kann zwiefach sein. Entweder genügt die zur Dehnung des Uterus angewandte Druckkraft nicht, was unwahrscheinlich ist, da das lumen so stark gedehnt war, dass ein Taubenei vollkommen darin Platz hatte, oder aber die Faltenbildung war durch die Fixation der Schleimhaut am Kloakenende infolge der Ligatur bedingt. Diese Möglichkeit ist die wahrscheinliche, da durch die erwähnte Ursache eine Faltenbildung resultieren muss. Im graviden Uterus fehlen diese Falten, so dass sie also Kunstproducte sein müssen.

Weiter wurde die Uteruswand mikroskopisch untersucht. Von Interesse ist das Verhalten der muscularis und der mucosa. Im corpus fand sich eine Muskulatur von etwa 0,014 bis 0,159 mm Dicke. Dieselbe bestand im wesentlichen aus Längsmuskeln, nur vereinzelt fanden sich Ringmuskeln. An den Stellen, wo diese vorhanden waren, zeigte sich die angeführte Dickenzunahme. Nach den beiden Enden des Uterus zu wurde die Muskulatur mächtiger. Am Kloakenende betrug ihre Dicke 0,183 mm. Hier bestand sie aus zwei Ringmuskelschichten, welche eine Längsmuskelschicht zwischen sich fassten. Analog war das Bild des Eileiterendes; hier betrug die Mächtigkeit der Muskelschicht 0,136 bis 0,250 mm. Die Versuche ergaben also, dass an beiden Enden eine Art Sphinctermuskel vorhanden ist, was ja erwartet werden konnte.

Die Schleimhaut zeigte ein aus hohen Cylinderzellen bestehendes Epithel, unter welchem die Drüsen sich befanden, welche tubulös gebaut, ein niederes granuliertes Epithel aufwiesen. Ausführungsgänge der Drüsen konnte ich nicht nachweisen. Wie das Secret in das lumen des Uterus gelangt, wurde also nicht erkannt. Das Object eignete sich auch für das Studium dieser Frage nicht, da der tätige Zustand der Drüsen bereits vorüber war. Wie gesagt, handelte es sich um das puerperale Organ.

Charadrius minor.

Der nicht puerperale Uterus, in gleicher Weise wie der vorige injiziert, zeigte eine deutliche Anschwellung am vaginalen und ein Zugespitztsein am abdominalen Ende[1]), gab also die Form des vom Vogel gelegten Eies deutlich wieder.

---

[1]) Um hier noch die Frage zu streifen, wie das Ei im Uterus liegt, möchte ich erwähnen, dass mir zwei Fälle bei Hühnern aus eigener Anschauung bekannt sind. Beide Male verliess das Ei den Vogelkörper mit dem stumpfen Ende zuerst. Den umgekehrten Fall, dass das spitze Ende der Kloake zugewandt liegt, habe ich bei Kanarienvögeln öfter beobachten können, wobei aber jedesmal die Tiere an Legenot eingingen.

Es verhält sich dieses bei den Vögeln ebenso wie bei den Säugetieren und beim Menschen. Hier wie dort verlässt die ausgetragene Frucht resp. das legereife Ei den mütterlichen Körper in der Regel mit dem voluminösesten Teile zuerst, bei Säugetieren und Menschen ist also der Kopf, bei Vögeln das stumpfe Ende des Eies der vorangehende Teil. In Ausnahmefällen kommen hier wie dort Abweichungen vor, bei den ersteren gibt es Steisslagen und noch seltener Querlagen, welche aber meist besonderer Hülfe bedürfen, damit die Geburt überhaupt erfolgen kann. Ebenso kommt es auch bei den Vögeln vor, dass das spitze Ende des Eies den vorangehenden Teil bildet. Hierbei verfängt sich in vielen Fällen, ebenso wie bei der Steisslage des Menschen, der längere vorangehende Hebelarm in den nachgiebigen Wandungen des Gebärschlauches, und das Ei kann nicht ausgestossen werden, das Tier geht dann, weil eine Geburtshülfe bei Vögeln fast ausgeschlossen ist, an Legenot ein. Freilich sind auch Fälle bekannt, in denen das Ei den mütterlichen Körper mit dem spitzen Ende zuerst ohne Schwierigkeiten verlassen hat, analog der Steissgeburt des Menschen, die auch spontan erfolgen kann. Selbst einen Fall von Querlage des Eies im Uterus erwähnt Rey in der Einleitung seines Werkes „Die Eier der Vögel Mitteleuropas."

Dass gerade der voluminöseste Teil der Frucht oder der kürzere Hebelarm in der Regel der vorangehende sein muss, ist natürlich; denn auf solche Weise wird ja jeder durch eine treibende Kraft erregte Körper fortbewegt: Der von der Sehne abgeschnellte Pfeil durcheilt seine Bahn mit dem bleibeschwerten Ende, dem kürzeren Hebelarm zuerst, und ein in einen Block getriebener Keil hat das Bestreben, mit dem stumpfen Ende voran zu gleiten, weil die treibenden Kräfte zu seinen Seiten und

Die mikroskopische Untersuchung der Schnitte (Sublimat — Alaunkarmin) ergab folgendes: Die muscularis zeigte durchweg zwei von einander getrennte Schichten, eine äussere continuierlich verlaufende Längs- und eine innere, gleichfalls continuierliche Ringmuskulatur. Eine äussere Ringmuskulatur war nicht nachzuweisen.

Die Dicke der muscularis schwankte oft, besonders wurde sie an denjenigen Stellen auffallend stärker, an denen sich auch hier bemerkbare Falten der mucosa erhoben. Im ersten Viertel am vaginalen Ende begann die Dicke der Muskulatur mit 0,042 mm, um bald bis 0,016 mm zu sinken und wieder bis 0,031 mm anzusteigen. Auch die Mitte des Uterus zeigte zunächst eine allmähliche Dickenzunahme der Muskulatur von 0,025—0,150 mm, dann aber wieder eine starke Unregelmässigkeit von 0,016—0,071 mm. Das letzte Viertel begann mit 0,036 mm, um bis 0,045 mm am abdominalen Ende anzuwachsen.

Bei diesem Uterus, der sich, wie erwähnt, im inactiven Zustand befand, konnte eine Sphincterenbildung der Muskulatur an den beiden Enden nicht mit der Deutlichkeit wie bei der Taube constatiert werden. Weitere Untersuchung an zu geeigneter Jahreszeit entnommenen Organen würde über diesen Punkt Aufschluss geben.

Die Untersuchungen, welche die zweite Möglichkeit, nämlich das Spiel der Muskulatur des Uterus ins Auge fassen sollten, sind bedeutend schwieriger. Hierbei wäre besonders auf die Innervation des Uterus Wert zu legen, und die Untersuchungen müssten daher am lebenden Tier angestellt werden. Es käme dabei einerseits die Zahl der zum Uterus ziehenden Nerven in Betracht, sodann blieben auch die Eintrittsstellen der einzelnen Nerven und die Nervenfaserzahl nebst ihrer Ausbreitung in der Uteruswand zu berücksichtigen. Auch könnte die Intensität der Innervation in den einzelnen Nerven nicht ganz ausser Acht gelassen werden.

Da jedoch die Prüfung der Elastizitätsverhältnisse der Uteruswand bereits positive Resultate ergeben hat, konnte die Untersuchung der zweiten, weit schwierigeren Frage unterlassen werden.

---

hinten angreifen. Ebenso verhält es sich mit dem Uterus, bei dem die treibende Kraft die tätige Muskulatur ist.

Aber nicht nur in der Gefangenschaft, sondern auch in der freien Natur gibt es Fälle, in denen der spitze Pol des Eies den Vogelkörper zuerst verlässt. Man findet nämlich vereinzelt die Eier eines Geleges, z. B. von *Corvus cornix* oder *Lanius collurio*, mit einer schönen Flecken- oder Kranzzeichnung am stumpfen Ende versehen, während ein Ei dieses Geleges genau dieselbe Zeichnung aber am spitzen Ende trägt. Sicherlich hat ein so geflecktes Ei, obwohl ein directer Beweis hierfür nicht erbracht werden kann, im Uterus mit dem spitzen Pole der Kloake zugewandt gelegen.

Kehren wir nach diesen anatomischen Untersuchungen noch einmal zu der Frage zurück, weshalb die Eier mancher Vögel elliptisch und die von anderen birnförmig u. s. w. gestaltet sind, so ist es interessant zu constatieren, wie die Natur auch bei den Vogeleiern zweckmässig verfährt, soweit es die Gestalt betrifft; denn es ist klar, dass eine Eischale, welche zum Schutze des sich darin entwickelnden Individuums dient, in jeder Beziehung, mithin auch hinsichtlich der Gestalt möglichst vorteilhaft gebildet sein wird. Wenn daher ein Kibitzei stark zugespitzt oder birnförmig erscheint, so kann dieses kein Zufall sein, sondern es muss irgend ein Grund dafür sprechen; denn ebenso sind die Eier mehrerer Selachier (Haifische) mit fadenförmigen Anhängen versehen, womit sie sich am Meeresgrund oder an unterseeischen Klippen verankern können, und die Eier verschiedener Trematoden (Saugwürmer), besonders der Polystomen, besitzen ankerförmige Haken, mit denen sie sich auf den Kiemen von Fischen befestigen und so in den Stand gesetzt werden, dass die Jungen sofort nach dem Auskriechen ohne Generationswechsel als Parasiten neben ihren Eltern leicht eine passende Wohnstätte finden.

Es ist auffallend, dass gerade diejenigen Vögel, welche auf Äcker, kurzgrasige Wiesen, am Meeres- und Seeufer, auf nakte Felsen, also stets auf der Erde und meist ohne Nestanlage und ohne jeden Schutz ihre Nistplätze wählen, Eier von stark zugespitzter, birnförmiger Gestalt besitzen. Hierzu gehören die *Gallinago-*, *Numenius-*, *Limosa-*, *Totanus-*, *Tringa-*, *Vanellus-*, *Charadrius-*, *Uria-*, *Alca-* und *Aptenodytes*-Arten. Es müssen doch wohl die so geformten Eier irgend einen Vorteil vor den mehr rundlich gestalteten der übrigen Vögel besitzen. Worin liegt die Zweckmässigkeit?

Soweit das Gelege aus mehreren Eiern besteht, wird es immer so geordnet, dass die Spitzen der Eier nach innen liegen, die stumpfen Pole nach aussen. Es ist dieses kein Zufall, wie daraus hervorgeht, dass die Tiere die aus ihrer Lage gebrachten Eier immer wieder in der genannten Weise anordnen. So kann man z. B. bei einem Kibitzgelege mehrmals täglich die Eier so wenden, dass die Spitzen nach aussen liegen. Man findet die alte Anordnung immer wieder, wenn der Vogel inzwischen zum Neste heimkehren konnte.

Diese Anordnung hat zwei ins Auge fallende Vorteile. Erstens wird durch dieselbe die zu Tage liegende Oberfläche ein Minimum. Die Wärmeabgabe, welche bekanntlich der Oberfläche proportional ist, ist demnach ebenfalls ein Minimum. Für den im Ei befindlichen Embryo ist das ein grosser Vorteil, da beim Fernbleiben des Vogels vom Nest die Abkühlung, welcher der Embryo zum Opfer fallen kann, vermindert wird.

Eine weitere Zweckmässigkeit dieser Anordnung liegt darin, dass die Eier sich gegenseitig in ihrer Lage festhalten, wenn sie durch mechanische Gewalt z. B. durch Wind beeinflusst werden.

Solche störenden Zufälle finden wir in der Natur recht häufig. Die Eier genannter Vögel sind, weil sie frei auf der Erde in eine zufällige oder selbst angefertigte, kunstlose Vertiefung oft ohne alle Unterlage gelegt werden, schädlichen Einflüssen besonders ausgesetzt. Bei Annäherung eines Feindes sehen sich die Vögel selbst oft genötigt, ihren Nistplatz zu verlassen. Die frei daliegenden Eier sind dann, wenn sie auch durch ihre Färbung oft so sehr der Umgebung angepasst sind, dass sie schwer gefunden werden können, dem Unbill der Witterung für längere Zeit ausgesetzt. Sie können leicht von einem dahinfahrenden Sturm erfasst und von ihrem Platze fortgerollt und so zerstreut werden. Natürlich würden runde Eier viel leichter und weiter vom Nistorte entfernt werden können als stark zugespitzte.

Bei Gelegen, die nur aus einem Ei bestehen, fallen obige Gründe nicht ins Gewicht. Die Zweckmässigkeit ihrer Form ist aber doch augenfällig.

Je spitzer ein Ei ist, um so grösser ist die dem Boden aufliegende Fläche, wie die Betrachtung solcher Eier lehrt. Dieselben liegen immer mit der der Spitze benachbarten Fläche dem Boden auf, haben also eine grössere Reibung als rundliche Eier, werden also auch weniger durch antreibende Kräfte aus ihrer Ruhelage entfernt werden können als die rundlichen. Geschieht dies dennoch, so ist die Art, wie sie fortrollen, wiederum höchst zweckmässig. Sie rollen nämlich in einer kreisförmigen Bahn von kleinem Radius, mithin haben sie die Möglichkeit, zum Ausgangspunkt zurückzukehren oder wenigstens entfernen sie sich nicht weit von demselben. Einige Versuche werden diese Behauptung stützen.

Angestellt wurden dieselben mit Eiern von *Vanellus cristatus*, *Gallus domesticus* und *Columba domestica* einmal unter Zuhülfenahme einer schiefen Ebene mit einem Neigungswinkel von ca. 19°, und sodann wurden Eier von genannten Vögeln bei stürmischem Wetter auf die ebene Erde gelegt. Zunächst wurde festgestellt, dass der Inhalt des Eies garnicht das leichtere oder schwerere Fortrollen beeinflusst. Der Inhalt ist derart angeordnet, dass die fettreiche und daher spezifisch leichtere Dotterkugel (das spezif. Gewicht des Eiweis von *Vanellus cristatus* wurde auf 1,04, das des Eigelb auf 1,02 festgestellt. Bei *Gallus domesticus* betrugen diese Zahlen 1,04 und 1,03) in jeder Lage des Eies den höchsten Stand einnimmt und die Keimscheibe so nahe wie möglich der Quelle der Brutwärme drängt. Die Dotterkugel dreht sich also innerhalb des Eiweisses, was noch durch den Umstand begünstigt wird, dass sich um die Dotterkugel flüssiges und nach den Polen zu mehr zähes Eiweis befindet.[1])

---

[1]) Bronn. Klassen und Ordnungen des Tierreichs. Bd. VI. 4 Abth. Vögel.

Bei einem Versuche, ein auf den stumpfen Pol gestelltes Ei von *Vanellus cristatus* zu kochen, befand sich die Dotterkugel gleichfalls möglichst hoch, aber nicht dicht am spitzen Pol, weil das hier befindliche zähe Eiweis und die Chalazen, welche die Dotterkugel möglichst in der Mitte des Eies halten, ein weiteres Emporsteigen verhinderten.

Ebenso wie ein von Natur mit Dotter und Eiweis gefülltes Ei rollt auch ein seines Inhaltes beraubtes, und gleichfalls ein anderes, mit einer homogenen Masse z. B. mit Gelatine angefülltes Ei. Das leichtere oder schwerere Fortrollen der Eier vom Platze hängt somit nur von der Gestalt ab.

Bei den erwähnten Versuchen mit der schiefen Ebene wurden sämtliche Eier stets auf denselben Punkt als Anfangspunkt des Rollens gelegt, dabei rollte das birnförmige Ei von *Vanellus* garnicht von der schiefen Ebene herab, sondern beschrieb einen Kreisbogen mit einem Radius von 12,5 cm, um dann auf der schiefen Ebene liegen zu bleiben. Das eiförmige Ei von *Gallus* beschrieb einen Bogen mit einem Radius von 37,5 cm, und bei dem elliptisch gestalteten Ei von *Columba* war der Radius des Kreisbogens unendlich gross, so dass der Bogen sich schon der geraden Linie näherte und das Ei daher geradeswegs fortrollte.

Der andere Versuch, wobei die Eier bei stürmischem Wetter auf den ebenen Boden gelegt wurden, fiel derart aus, dass das birnförmige Ei von *Vanellus cristatus* garnicht fortrollte, sondern sich durch den andrängenden Wind sofort wie eine Wetterfahne so drehte, dass die Spitze dem Winde entgegen zeigte. Bei dem eiförmigen Ei von *Gallus domesticus* trat dieses zwar auch ein, aber bei sehr heftigen Windstössen überschlug sich das Ei mehrere Male und entfernte sich dadurch etwas vom Anfangspunkt, während das elliptische Ei von *Columba* teils durch Rollen teils durch Überschlagen sich sofort vom Platze entfernte.

Am meisten Aussicht, beim Fortrollen aus dem Neste dieses wieder zu erreichen, hat also das birnförmige Ei von *Vanellus cristatus.* Ausserdem ist seine Bahnfläche am kleinsten, der Weg wird also durch Unregelmässigkeiten der Bodenbildung am wenigsten beeinflusst werden.

Daher können oder dürfen vielmehr genannte Vogelarten, wie die *Gallinago-*, *Numenius-*, *Limosa-*, *Totanus-*, *Tringa-*, *Vanellus-*, *Charadrius-*, *Uria-*, *Alca-* und *Aptenodytes-*Arten nur stark zugespitzte Eier legen, wenn die Existenz ihrer Art nicht auf dem Spiele stehen soll. Wären die Eier dieser Spezies anders gestaltet, so würden sie eben der Gefahr des Fortrollens und somit des leichteren Zugrundegehens ausgesetzt sein.

Werfen wir zur Bestätigung des eben Gesagten einen Blick auf jene nordischen Vogelberge, die von Meervögeln in unbeschreiblicher Anzahl bewohnt werden, wo sich auch zur Brutzeit

Tausende von ihnen auf die kahlen Absätze der Felsen zusammendrängen, so finden wir, dass gerade die *Uria-* und *Alca-*Arten den Hauptbestandteil ausmachen. Diese Vögel legen nur ein stark zugespitztes Ei auf das nackte Gestein. Es ist klar, dass elliptisch gestaltete Eier von den nackten, von Brandung und orkanartigen Stürmen umtobten Felsenriffen und Scheeren leicht hinabrollen und auf den unteren Felsen zerschellen würden. Die Existenz dieser Arten stände somit bei der geringen Fortpflanzungsfähigkeit zu sehr auf dem Spiele. Wenn nach den Berichten der Nordlandfahrer auch trotz der stark zugespitzten Gestalt die Eier oftmals hinabrollen und zerschellen, so hat das seinen Grund wohl hauptsächlich darin, dass die Vögel beim Brüten eben zu dicht gedrängt zusammen sitzen, dass die Eier weniger durch den Sturm als durch die sich stossenden und gegenseitig behindernden Vögel selbst von ihrer Stelle fortbewegt werden.

Im Gegensatz zu den erwähnten Arten ist die Eiform bei allen andern Vögeln, welche ihre Eier in künstlich gebaute Nester, in Höhlen oder auf der Erde unter dem besonderen Schutz von Sträuchern, Bäumen oder dergl. legen, gleichgültig, sie ist entweder gering zugespitzt, oder geradezu elliptisch, aber nie birnförmig. So finden wir denn auch bei den Raub-, Sing- und Klettervögeln, welche besondere Nester zum Schutze der Eier auf Felsen, Bäumen oder dergl. bauen, oder die Eier in Höhlungen ablegen, dass von der Natur auf eine zweckmässige Eiform kein Wert gelegt ist, weil die Eier nicht dem Unbill der Witterung und ausserdem in weit geringerem Masse feindlichen Nachstellungen ausgesetzt sind. Tatsächlich kommt es hier oft genug vor, dass dieselbe Spezies bald elliptische, bald eiförmige Eier aufzuweisen hat, so z. B. bei ***Buteo vulgaris, Passer domesticus***, *Ciconia alba* u. s. w.

Eine bemerkenswerte Ausnahme bilden allerdings die frei nistenden Tauben, z. B. *Columba palumbus* und *Turtur vulgaris.* Es ist erstaunlich, wie die beiden elliptisch gestalteten, leicht rollenden Eier in dem flachen Neste keinen Schaden nehmen. Mir ist dieser Fall unerklärlich, und ich vermag mich nur der Ansicht M'Aldovie's[1]) anzuschliessen, wonach die Tauben ein Beispiel für generische Entfärbung der Eischalen bilden, indem sie wahrscheinlich alle ursprünglich Höhlenbrüter waren und als solche weisse, elliptisch geformte Eier gelegt haben.

Die Hühner und Schwimmvögel, welche ihre Nester zwar auf der Erde aber meist auf langgrasigen Wiesen, Getreidefeldern, unter dem Schutz von Sträuchern und Bäumen oder im dichten Rohr und dergl. bauen, weisen gleichfalls keine birn-

---

[1]) M'Aldovie. Observation on the development and the decay of the pigment layer on birds eggs. Journ. Anat. Phys. London Vol. XX pag. 225—237.

förmigen Eier auf, weil ein Fortrollen derselben durch den geschützten Nistplatz vermieden wird.

Fassen wir nach eingehender Prüfung dieser Arbeit noch einmal die Hauptmomente zusammen, so ergibt sich folgendes:

1. Die Vogeleier sind hinsichtlich ihrer Gestalt nach bestimmten Gesetzen aufgebaut. Die Eikurve, d. h. der Durchschnitt durch den Längendurchmesser eines Eies, lässt sich mit hinreichender Genauigkeit durch eine Kurve vierten Grades ausdrücken, die von drei Konstanten abhängt.
2. Diese Konstanten lassen sich rechnerisch aus der abgezeichneten Eikurve ermitteln. Sie legen die Form des Eies durch Zahlenwerte fest, wodurch die bisher übliche, ungenaue deskriptive Art, die Eiform zu bestimmen, in Wegfall kommt.
3. Die mathematische Berechnung der Eigestalt bildet in vielen Fällen ein brauchbares Hülfsmittel zur Unterscheidung von Vogeleiern. Sie ist aber nicht das einzige Unterscheidungsmoment, sondern sie kommt als neuer Hülfsfaktor zu den andern Merkmalen, welche zur Unterscheidung der Vogeleier dienen, hinzu.
4. Die Form des Eies ist bedingt durch die Elastizitätsverhältnisse der Uteruswand.
5. Die Vogeleier haben eine für die Erhaltung der Art zweckmässige Form.

Die paläarktischen Apodiden.

(Vortrag, gehalten am 16. Oktober 1904 auf der Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft zu Berlin.)

Von **Paul Kollibay**.

Veranlassung, mich für die Segler und insbesondere für die Mauersegler der paläarktischen Region näher zu interessieren, bot mir der Umstand, dass von Tschusi die von mir im Jahre 1902 von der süddalmatinischen Insel Curzola mitgebrachten *Apus apus* subspezifisch sonderte und als *A. a. kollibayi* beschrieb (Ornith. Jahrbuch 1902, S. 234).

Es waren nur wenige Stücke, die ich damals erbeutete, und auch meine Exkursion im vorigen Jahre (1903) nach der Bocche di Cattaro brachte kein erhebliches Material, insbesondere keine Vögel von den Inseln. Deshalb liess ich in diesem Jahre (1904) meinen Reisebegleiter Grossmann Curzola, den locus typicus für die neue Unterart, während zweier Wochen aufsuchen. Er verweilte auf der Insel vom 16. Mai bis zum 1. Juni. Seine Ausbeute an Seglern betrug 41 Stück. Zu diesen kamen für die Untersuchung durch die Güte der Frau Baronin von Erlanger 22, von Herrn von Tschusi 7, von Schlüter 23, von Kleinschmidt 11, aus dem Berliner Museum 5 und aus meiner Samm-

lung 18 Stück, zusammen 127 Vögel aus dem gesammten Verbreitungsgebiete von *Apus apus* und *murinus*, mit Ausnahme des äussersten Ostens.

Auf meiner Reise zum internationalen Zoologenkongresse in Bern habe ich sodann noch eine Menge Exemplare in der König'schen Sammlung, in den grossen gestopften Vorräten von Schlüter, in den Museen zu Frankfurt a. M., Bern, Genf und Lausanne vergleichen können.

Das erste Ergebnis der Untersuchungen war zunächst die Überzeugung, dass *Apus apus* L. und *Apus murinus* Brehm (= *pallidus* Shelley) nicht als Subspezies, sondern als gute selbständige Arten zu gelten haben. Es heisst die Augen vor den handgreiflichen Tatsachen in der Natur verschliessen, wenn man diese beiden, so gut characterisierten Vögel sogar zu einer einzigen Art zusammenwerfen und die hellere oder dunklere Färbung nur als zufällige und individuelle Variation betrachten will, wie Radde es in der Ornis caucasica S. 293 blos deshalb tut, weil ein am 1. August bei Tiflis erlegtes ♀ ein „etwas hellbrauneres" Kleid trägt als gewöhnlich. Radde war ja bekanntlich ein grosser Gegner des sog. „Zersplitterns", wodurch er sich sogar dazu verleiten liess, auch den ganz verschiedenen, zwerghaften *Apus unicolor* (Jardine) von den Kanaren, Madeira und den Kapverden zu leugnen und zu behaupten, dass auch diese Form im Caucasus vorkomme, weil manche dortige Segler ebenfalls eine dunkle Kehle hätten!!

Dass *apus* und *murinus* gute Arten sind, hat Koenig schon 1890 im Journal für Ornithologie S. 347 betont. Freilich, die von ihm gegebene Begründung würde nicht für, sondern gegen diese Auffassung sprechen. Denn wenn er das gleichzeitige Brutvorkommen beider in derselben Gegend leugnet und ausführt: „wo der eine Brutvogel ist, passt der andre nicht hin! Wo das Gestein jene rauchfahle Färbung annimmt, wie sie den nackten Gebirgszügen des Südens eigen ist, da ist auch dieser Segler (scil. *murinus*) anzutreffen, zu ihnen passt er, in ihnen brütet er", — gleich als ob dies bei *apus* ausgeschlossen sei — so würde dieses Moment eher dafür sprechen, dass *murinus* lediglich ein geographischer Vertreter von *apus* sei. Diese Annahme Koenig's trifft aber nicht zu, wie sich weiterhin ergeben wird.

Auch Hartert, der noch im „Tierreich" und im „neuen Naumann" *murinus* nur subspezifischen Rang einräumte, ist anderer Ansicht geworden. Denn in den „Wanderungen eines Naturforschers" hebt er das gleichzeitige Brüten beider Formen an denselben Örtlichkeiten nach Whitaker hervor, versichert, dass der Flug beider verschieden sei und erkennt nicht nur die Speziesdignität des blassen Seglers an, sondern zerfällt diese Spezies sogar in zwei Unterarten, eine östliche, die typische *murinus*, und eine westliche, welche er *brehmorum* nennt.

Auch darüber habe ich später noch zwei Worte zu sagen.

Nunmehr bin ich selbst in der Lage, einen kleinen Beitrag zu der Artselbständigkeit des fahlen Seglers zu liefern.

Unter den 46 Seglern, welche Grossmann mir aus Curzola sandte, befanden sich 7 Stück, die nichts anderes als *murinus* sind. Sie sind nicht rauchbraun, sondern mäusegrau, und entsprechen durchaus einer Menge von *murinus*, die mir aus Tunis, Algier und von den Kanaren vorlagen.

Diese blassen Vögel kommen nun genau auf derselben Insel Curzola vor, wie der dunkle Segler. Wie Whitaker, so hat auch Grossmann festgestellt, dass ihre Schwärme durchaus getrennt von den dunkelfarbigen flogen, sodass man gesonderte Brutkolonieen annehmen muss. Und zwar fand Grossmann den dunklen Segler, ebenso wie vor 2 Jahren ich selbst, nur im westlichen Teile der Insel, bei Vallegrande und Blatta, — den fahlen dagegen im Osten der Insel und zwar nur in der Stadt Curzola selbst, an welche der Vogel sich so band, dass Grossmann nichts übrig blieb, als in dieser selbst, auf der Riva, vor versammeltem Publikum seine Schiesskunst an den flüchtigen Gesellen zu erproben.

Kleinschmidt sah 2 von diesen Vögeln und hielt nicht für ausgeschlossen, dass diese hellen Stücke junge Vögel von *Apus apus kollibayi* seien. Dafür ist aber keinerlei Anhalt vorhanden.

Denn die jungen *Apus apus apus* Mitteleuropas sind im allgemeinen n i c h t heller als die alten, man kann nur sagen, dass g a n z alte Stücke zuweilen ein tieferes Rauchbraun erhalten. Ich lege zum Beweise dessen mehrere junge Vögel, vom sprossenden Nestkleide an, vor, sie sind ebenso dunkel wie die Alten. Es ist nicht anzunehmen, dass gerade die d u n k e l s t e Form, der Süddalmatiner, ein l i c h t e s Jungendkleid hervorbringen werde.

Dagegen ergeben diese vorgelegten jungen Stücke des mitteleuropäischen Mauerseglers, dass sichere Kennzeichen des Jugendkleides bilden: der weissgeschuppte Vorderkopf, die weisse Säumung der Schwingen und vor allem, als besonders in die Augen springend, die Schuppung des Flügelrandes. Von alledem zeigen meine hellen Curzolaner nichts, und es ist wiederum nicht anzunehmen, dass *A. apus kollibayi* sich hierin anders verhalten sollte, als die typische Form.

Ich kann sogar den Gegenbeweis führen, dahin, dass der junge *A. a. kollibayi* nicht hellfarbig ist, nämlich durch einen die Jugendkennzeichen des typischen *Apus apus* tragenden Vogel, erlegt am 1. August 1903 bei Punta d'Ostro am Eingange der Bucht von Cattaro. Seine Zugehörigkeit zu *kollibayi* ergibt ausser dem Erlegungsdatum ein Vergleich mit einem gleichaltrigen Tiroler-Vogel: noch breitere weisse Kehle und, namentlich bei schräg auffallendem Lichte, viel tiefere Färbung.

Es ist also aus mehrfachen Gründen ausgeschlossen, dass die fahlen Curzolaner Jugendkleider des dunklen Dalmatiners sind.

Ehe ich *Apus murinus* recht kannte, sandte mir Othmar Reiser einen Segler des Sarajevoer Museums wegen seiner weissen Kehle zum Vergleich mit der Tschusi'schen Form *kollibayi*. Mit dieser hatte er aber nichts zu tun, denn er war hell. Ich wusste damit nichts anzufangen und Reiser ging es anscheinend ebenso. Reiser selbst hatte ihn auf einem Scoglio der herzegovinischen Enklave Nëum an der Adria (nicht weit von Curzola) erlegt; es befanden sich dort 2 Brutpaare, doch waren die Nester nicht erreichbar. Jetzt weiss ich, dass es sich um *murinus* gehandelt hat, (der ja eine breiter weisse Kehle hat als *apus*) dessen gleichzeitiges Brüten mit dem dunklen Segler in derselben Gegend ich für ausgeschlossen gehalten hatte. Jetzt erklärt es sich auch, dass Madarász noch weiter nördlich, am ungarisch-croatischen Litorale, insbesondere bei Zengg, *Apus murinus* als Brutvogel konstatieren konnte.

Da auch in Tunesien von Koenig und Erlanger *apus* und *murinus* brütend gefunden worden sind, wenn auch an getrennten Orten, so kann künftig an der Artselbständigkeit beider Mauersegler nicht mehr gezweifelt werden.

Es erübrigt noch eine Bemerkung aus Anlass der Hartert'schen Subspecies *Apus murinus brehmorum*. Der Brehm'sche *murinus* ist auf Stücke aus Ägypten gegründet, mit welchen Vögel vom persischen Meerbusen laut Hartert übereinstimmen. Diese sollen sich nach dem Genannten von den Fahlseglern der Atlantiden und des westlichen Mittelmeerbeckens durch erheblich hellere Färbung abheben, sodass Hartert zur subspecifischen Trennung der letzteren geschritten ist. Ich kann darüber nicht urteilen, da mir Vögel aus Ägypten und weiter östlich nicht zugängig waren, ausser einigen ganz alten ausgestopften Stücken des Berliner Museums, die offenbar von der Zeit so mitgenommen waren, dass sie für Vergleichszwecke nichts taugten. Ich erwähne die Hartert'sche Trennung nur deshalb, weil, wenn sie begründet ist, das Verbreitungsgebiet von *brehmorum* sich viel weiter östlich erstreckt, nämlich mindestens noch das adriatische Meer umfasst. Denn wie ein Vergleich der typischen *brehmorum* von den Kanaren mit meinen *murinus* von Curzola ergibt, ist nicht der geringste Unterschied, insbesondere nicht in der Tiefe der Färbung zu entdecken. Die Curzolaner würden also gegebenen Falls zu *Apus murinus brehmorum* gehören.

Damit verlasse ich den blassen Segler und wende mich unserer heimischen Turmschwalbe zu.

Aus einem Materiale von 41 dunklen Seglern aus Süddalmatien und insbesondere Curzola habe ich die 10 hellkehligsten ausgesucht und besonders gelegt. Darunter habe ich aus einer sehr grossen Reihe von mitteleuropäischen Seglern ebenfalls die 10 hellkehligsten gruppiert. Man findet dann in die Augen springend die beiden Unterschiede, welche Tschusi für die adriatische Form *kollibayi* aufgestellt hat:

1. das grössere und reinere weisse Kehlfeld, und
2. die viel dunklere Gesamtfärbung.

Es ist ganz selbstverständlich, dass sich bei der Adria-Form auch weniger typische Exemplare finden, solche mit schwachem Kehlflecke und mit weniger dunklem Gefieder. Indessen darauf kommt es bekanntlich für die Frage nicht an, ob für eine gewisse Lokalität eine in der überwiegenden Mehrzahl der Individuen wohl ausgeprägte geographische Form festzustellen sei.

Ich habe aber auch noch ein drittes Unterscheidungsmerkmal gefunden: Das ist die Flügellänge. Im Ganzen habe ich 74 Exemplare des Mauerseglers gemessen und zwar 23 ♂♂ und 10 ♀♀ von *apus apus* und 24 ♂♂ und 17 ♀♀ von *apus kollibayi*. Der Durchschnitt ergab für:

apus apus ♂	170,9 mm,
„ „ ♀	167,1 „ ,
apus kollibayi ♂	175,4 „ ,
„ „ ♀	173,8 „ .

Das sind 5,5, bzw. 6,7 mm mehr für die dalmatinische Form, die übrigens auch bei der bloss oberflächlichen Betrachtung durch ihre Grösse auffällt.

Der junge Vogel dieser Form gleicht, wie bereits erwähnt, dem Mitteleuropäer bezüglich der Jugendkennzeichen, hat aber ebenfalls ein grösseres Kehlfeld und dunklere Gesamtfärbung. Da unter der Menge der von Grossmann in der zweiten Hälfte des Mai erbeuteten Vögel (ausser den erwähnten gingen mir einige noch als von der Katze geköpfte Bälge zu) sich nicht ein einziger befand, der das Jugendkleid trug, so ist die Annahme geboten, dass nach der in der Winterherberge vollzogenen Mauserung der junge Vogel in das zweite Lebensjahr im ausgefärbten Alterskleide eintritt.

Ich erwähnte bereits, dass Carlo von Erlanger den *Apus apus* auch in Tunis brütend gefunden habe. Er berichtet darüber im Journal für Ornithologie 1899 S. 515, 516 wie folgt:

„Den Mauersegler fand ich als Brutvogel in den Korkeichenwaldungen von Nord-Tunesien. Hier brütet er in den Astlöchern der alten Stein- und Korkeichen. Gleich bei unserem Lager beobachtete ich, wie ein Pärchen ihren Jungen Futter in ein Astloch zutrug. . . . . . Das am 3. Juli 1897 gleich am Lager gefundene Nest enthielt 2 etwa 8—10 Tage alte Nestjungen. Die beiden alten wurden auf dem Nest gefangen und als Belegexemplare gebalgt.

Auffallend ist bei beiden Vögeln der bräunliche Schimmer, welcher auf dem ganzen Gefieder liegt, sodass man beide Vögel leicht aus einer Reihe deutscher Mauersegler herausfinden kann. Leider habe ich nicht mehr gesammelt, da mir ohne Vergleichsmaterial dieser Koloritunterschied nicht auffiel."

Erlanger berichtet dann noch weiter, dass er auch südlich der Atlaskette, insbesondere bei Gafsa, den Mauersegler im Mai

1897 brütend gefunden und gesammelt habe. Er findet auch diesen von deutschen Stücken, aber auch von den beiden in Nord-Tunesien erbeuteten, verschieden.

Ich habe alle diese Erlanger'schen Exemplare hier liegen. Die unter ihnen selbst von Erlanger bemerkte Verschiedenheit wird m. E. durch die Erlegungszeit erklärt: die Nordtunesier haben ihr Gefieder 2 Monate länger getragen.

Dagegen hat Erlanger mit sicherem Blicke die Abweichung der tunesischen Mauersegler von den mitteleuropäischen erkannt. Der warme, metallische Glanz, der sich über das ganze, heller braune Gefieder erstreckt, kennzeichnet sie hinlänglich als eine von *A. apus apus* (L.) verschiedene, zoogeographische Form. Die Färbung nähert sich mehr dem Grundtone des *Apus niansae* Rchw. Es bereitet mir eine wehmütige Freude, die tunesischen Mauersegler dem Andenken unseres so jäh dahingerafften jungen Freundes widmen zu können.

Ich nenne den Vogel

Apus apus carlo

und gebe für ihn folgende Diagnose:

Dem *Apus apus apus* (L.) Mitteleuropas ähnlich, aber heller braun und das ganze Gefieder von einem warmen, rötlichen Bronze-Glanze übergossen. Das helle, aber nicht reinweisse Kinn-Kehlfeld ausgedehnter wie bei *A. apus apus.* Geschlechter nicht verschieden. Grösste Flügellänge 175 mm.

Habitat: Tunesien nördlich und südlich der Atlaskette.

Typen: 5 Bälge in der Sammlung von Erlangen, nämlich ein gepaartes Paar vom 3. Juli 1897 vom Camp de la Santé in Nord-Tunesien, 1 ♂ vom 9. Mai 1897 aus Thalah, ein ♀ vom 10. Mai 1897 aus Seggi und ein ♂ vom 14. Mai 1897 vom Bir Mrabat, sämtlich in Süd-Tunesien gelegen.

Im Osten des paläarktischen Gebietes, von Persien bis China, wird unser Mauersegler durch eine wenig hellere Form vertreten, den *A. apus pekinensis* (Swinh.).

Von den weiteren paläarktischen Apodiden bleiben nunmehr noch die 4 Arten *unicolor*, *affinis*, *pacificus* und *melba* kurz zu registrieren.

Apus unicolor (Jardine) bevölkert die Atlantiden. In seinen „Wanderungen" hat Hartert S. 109 die Vögel der Kapverden subspezifisch infolge hellerer Färbung und ausgedehnter, heller, grauweisser Kehlfärbung gesondert und *A. unicolor alexandri* genannt. Hierüber kann ich mich nicht äussern, da ich nur kanarische Einfarbsegler kenne.

Von dem weissbürzeligen *Apus affinis* (Gray), dessen typische Form das tropische Indien und Afrika bewohnt, beherbergt Palästina, vielleicht auch Arabien, eine hellere Form, *galilejensis* (Antin.) und Tunis eine noch hellere, *koenigi* (Rchw.)

Apus pacificus (Latb.), ebenfalls mit weissem Bürzel, aber weissgewellter Unterseite, gehört der indischen Region an mit Ausdehnung nach Japan und dem Amurgebiet.

Wohl die interessanteste Neubeschreibung auf dem Segler-Gebiete hat kürzlich Tschusi bei dem anscheinend wohlbekannten Alpensegler vorgenommen.

Bei meinen Untersuchungen dalmatinischer Vögel stiess ich auf Farbenverschiedenheiten, die ich nicht zu deuten vermochte. Jedenfalls schrieb ich den Satz: „Ein tunesisches Stück ist im Vergleich zu ihnen (scil. Dalmatinern) nahezu aschgrau." Bevor diese Bemerkung gedruckt war, publicierte Tschusi seinen *Apus melba tuneti* (Ornith. Jahrb. 1904 S. 123), dessen Kennzeichen er in der fahl-bräunlich-grauen Färbung findet.

Eine Übersicht der paläarktischen Apodiden ergibt sonach folgendes Bild:

I. *Apus melba* (L.)
  a. *A. melba melba* (L.) — Gebirge Südeuropas bis zu den Alpen und östlich bis zum Himalaya;
  b. *A. melba tuneti* Tschusi — Gebirge von Tunis und wohl ganze Atlaskette;

II. *Apus apus* (L.)
  a. *A. apus apus* (L.) — Mitteleuropa;
  b. *A. apus pekinensis* (Swinh.) — Asien, nach Hartert von Persien und Sindh bis China;
  c. *A. apus kollibayi* Tschusi — vorläufig nur aus Süddalmatien bekannt;
  d. *A. apus carlo* Koll. — Tunesien nördlich und südlich des Atlas;

III. *Apus murinus* (Br.)
  a. *A. murinus murinus* (Br.) — Ägypten und Persien;
  b. *A. murinus brehmorum* Hart. — Canarische Inseln, Algier, Tunis, Südspanien, Dalmatien;

IV. *Apus unicolor* (Jardine)
  a. *A. unicolor unicolor* (Jard.) — Canaren und Madeira;
  b. *A. unicolor alexandri* Hart. — Capverden;

V. *Apus affinis* (Gray)
  a. *A. affinis galilejensis* (Antin.) — Palästina, vielleicht auch Arabien;
  b. *A. affinis koenigi* (Rchw.) — Tunis;

VI. *Apus pacificus* (Latb.) — Japan, Amurgebiet.

Beobachtungen über den Kuckuck in den Jahren 1897—1904.

Von Dr. **E. Rey.**

Als ich im Juliheft des Journals für Ornithologie 1897 meine letzte Beobachtung mitteilte, konnte ich noch sagen, dass der Kuckuck hier bei Leipzig immer noch so häufig sei als in früheren Jahren. Dies ist aber inzwischen anders geworden. Der Kuckuck ist vielfach gezwungen gewesen, seine alt beliebten Reviere zu verlassen, weil diese Reviere selbst sich vielfach verändert hatten. Durch Ausbreitung der Kronen der grösseren Bäume hat in vielen Revieren das Unterholz aus Mangel an Licht Laub oder Nadeln verloren. Andere haben ihr Unterholz durch Kahlschlag verloren und das früher am reichsten besetzte ist dadurch, dass die Wasserleitung der Stadt Leipzig ihr Wasser nicht mehr hier entnimmt, versumpft worden. Dadurch sind viele Pflegeeltern des Kuckucks von hier verdrängt worden und der Kuckuck natürlich mit ihnen.

Was ich aber für 1895 und 1896 konstatieren konnte hinsichtlich der beständigen Zunahme des *Lanius*-Typus der gefundenen Kuckuckseier, ist in den letzten Jahren in noch höherem Masse der Fall gewesen.

Von den in der Umgebung von Leipzig von 97—1904 gefundenen 25 Kuckuckseiern zeigen nicht weniger als 22 den Würger-Typus oder schliessen sich ihm wenigstens als Mischtypus *Lanius-Sylvia* an. Von besonders interessanten Fällen möchte ich namentlich einen hervorheben (857 und 858), in welchem in einem Neste des Würgers zwei Kuckuckseier von ein und demselben Weibchen gefunden wurden.

Besondere Bemerkungen.

805. Das im noch leeren Nest liegende Kuckucksei wog unausgeblasen: 3601 mgr.
806. Das Ei wog voll: 3778 mgr.
807. Unter dem Neste lagen 3 Würgereier.
808. Ebenso.
819. Das Kuckucksei wog voll: 3668, die drei Würgereier zusammen: 9472 mgr.
810. Kuckucksei wog voll: 3319 mgr.
811. „ „ „ 3620 mgr.,
Die beiden *Lanius*-Eier zusammen: 5562 mgr.
812. Voll: 3209 mgr.
813. „ 3723 „
817. „ 3367 „
818. Das Kuckucksei hat einen sehr grossen schwarzen Fleck.

824. Am 5./7. lag das Kuckucksei zerbrochen unter dem Neste.
825. Das Kuckucksei wog voll: 3387 mgr. Am 23./6. hatte der Würger 1 und am 26./6. 3 Eier in das ausgenommene Nest nachgelegt.
830. Am 22./6. enthielt das Nest nur 2 Würgereier.
833. Das Kuckucksei ist von höchst eigentümlicher Färbung etwa einem Goldammerei vergleichbar, welches statt der Haarlinien einige grössere ölbraune Fleckchen zeigt.
?855. Ich habe dieses Ei in meinem Kataloge mit einem ? versehen, weil ich nicht mit Sicherheit behaupten kann, dass es sich hier wirklich um ein Kuckucksei handele oder um ein Ei der Zaungrasmücke. Jedenfalls ist dieses Stück ein ganz abnormes Ei, es mag nun ein Spurei unseres Kuckucks oder ein bis zur Unkenntlichkeit abweichendes Riesenei von *Sylvia curruca* sein. Leider lässt uns bei so abnormen Eiern auch die Untersuchung des Kornes im Stich und wir sind nur auf Vermutungen angewiesen. Jedenfalls macht dieses Ei, welches in Bezug auf Färbung und Zeichnung sich am besten noch mit einem auffallend hellen und sehr spärlich gezeichneten Ei der Rohrammer vergleichen lässt, im allgemeinen den Eindruck eines Kuckuckseies. Mit Eiern der Zaungrasmücke hat es gar keine Ähnlichkeit. Die Masse und Gewichte der vier Nesteier sind: 17,0 $\times$ 12,5; 17,0 $\times$ 12,5; 17,0 $\times$ 12,3; 16,7 $\times$ 12,4 mm. und 90; 90; 90 und 80 mgr. Daraus ergibt sich der Quotient von 2,407, der seine so grosse Übereinstimmung mit dem Quotienten des fraglichen Kuckuckseies (2,408) zeigt, dass dieser Umstand meine Zweifel an der Echtheit wohl berechtigt erscheinen lässt, obgleich sonst alle Gründe dafür sprechen, dass es dem Kuckuck angehöre.
856. Das Nestei hat ziemlich grosse Ähnlichkeit mit einem Kuckucksei (21,0 $\times$ 15,7 mm und 150 mgr.), der Quotient ist aber 2,20!
857 und 858. Beide Kuckuckseier rühren sicher von ein und demselben Weibchen her. Das Nest war am 7./7. noch leer.
860. Das *S. simplex*-Ei misst: 21,7 $\times$ 15,5 und wiegt 130 mgr., also Quotient: 2,587.
861. Das Nestei misst: 22,1 $\times$ 15,6; Gewicht: 140 mgr.; Quotient: 2,46. — Am 23./7. enthielt das Nest nur 1 Ei des Nestvogels, am 24. dieses und das Kuckucksei und ein zweites Ei der Grasmücke lag unter dem Neste.
862. Kuckucksei und Nesteier waren zum Ausschlüpfen bebrütet und wurden unentleert in Formalin gelegt, wo sie sich bis heute in der Färbung ausgezeichnet gut erhalten haben.
863. Lag zerbrochen in einem vorjährigen Neste.
864. Das Kuckucksei wog voll: 3290 mgr.
865. Am 29./5. enthielt das Nest nur 2 Eier der Grasmücke; am 5./6. 3 Nesteier und das Kuckucksei. Das Kuckucksei war sehr stark bebrütet, die Sylvieneier, namentlich eins, viel weniger.

866. Das Nest war am Tage vorher mit 3 Nesteiern gefunden worden, hätte also 4 Eier enthalten müssen.

867. Das Nest war schon im Bau beobachtet worden. Am 4./7. lag das Kuckucksei allein im eben fertig gewordenen Neste. Am 5./7. legte der Rohrsänger eins und am 6./7. ein zweites dazu. Am 9./7. waren die Eier, bis auf das völlig unversehrte Kuckucksei, von Mäusen gefressen worden.

868. Das Kuckucksei war in den Boden des Nestes tief eingebaut, so dass es unter den Nesteiern lag. — Das Gelege der Grasmücke besteht aus in der Grösse sehr verschiedenen Eiern, die von 17,2×13,8 mm. und 110 mgr. bis zu 20,0× 15,3 mm. und 130 mgr. abgestuft sind. Das Kuckucksei ist auf trüb graurotem Grunde mit sehr vielen, meist recht kleinen braunroten Fleckchen gezeichnet.

869. Das Nest wurde am 1./6. mit einem Nestei gefunden. Dies wurde genommen und dafür 1 Ei von *Sylvia atricapilla* hineingelegt. Am 2./6. lag 1 Ei von *S. simplex* sowie das Kuckucksei im Neste, das Plattmönchsei war verschwunden, und am 3./6. war noch ein Nestei hinzugelegt worden.

875. Unter dem Neste lag noch ein zweites Kuckucksei, welches erst entdeckt wurde, nachdem es zertreten worden war.

876. Das Kuckucksei war unbebrütet, aber alt. Beim Entleeren löste sich die innere Schalenhaut mit ab. In Folge dessen ist das Gewicht zu niedrig und der Quotient zu hoch.

884. Das Nest stand in einem kleinen Weidenbusch frei an einem Graben und war mir schon auf 10 m Entfernung aufgefallen.

885. Der Würger hatte am 8./6. 2 Eier, nachdem ich ihm sein erstes Gelege mit 6 Eiern am 1./6. genommen hatte. Am 11./6. lagen 4 Eier im Nest und ein fünftes so wie das Kuckucksei zerbrochen unter dem Neste. Das Kuckucksei ist auffallend gefärbt. Es ist auf hellblauem Grunde mit grossen kernbeisserartigen braunen Flecken und Schnörkeln gezeichnet, die aber den bei weitem grössten Teil der Oberfläche frei lassen.

Katalog-No.	♀	Ort.	Spec. Revier.	Datum.	Jahr.	Nestvogel.	Anzahl der Nesteier.	Masse.		Gewicht.	Quodient.	Typus.
803		Finkenkrug		30/5	97	*Sylvia simplex*	3	21,5	15,8	?	?	*M. T. Sylvia.*
804		"		6/6	97	" "	3	21,0	15,8	220	1,50	*S. simplex.*
805	188	Leipzig b. Gaschnitz	IIa	17/6	97	*Lan. collurio*	0	23,8	16,7	222	1,79	*M. T. Sylvia-Lanius.*
806	149	Deuben		18/6	97	" "	4	22,2	17,0	237	1,56	"
807		Leipzig	F. G.	19/6	97	" "	junger		Kuckuck			
808		"	VI	19/6	97	" "	junger		Kuckuck			
809	188	"	III	21/6	97	" "	3	24,9	16,6	220	1,88	*M. T. Sylvia-Lanius.*
810	144	"	III	21/6	97	" "	3	22,8	16,5	239	1,57	"
811	188	"	III	21/6	97	" "	2	24,9	16,2	212	1,90	"
812	144	"	III	21/6	97	" "	2	20,5	16,9	209	1,66	"
813		"	Pf. H.	24/6	97	*Sylvia simplex*	1	23,1	17,4	245	1,64	"
814	144	"	III	26/6	97	*Lan. collurio*	2—1	22,8	16,4	235	1,59	"
815	157	Möckern		2/6	97	*Cal. strepera*	2—1	20,7	15,8	210	1,56	*Calamoherpe.*
816		Finkenkrug		29/5	97	*Calamodyta schoenobaena*	2	22,6	17,3	240	1,63	*Calamodyta.*
817	149	Deuben b. G.		20/6	98	*Lan. collurio*	3	22,4	16,8	250	1,55	*M. T. Lanius-Sylvia.*
818		Möckern		24/6	98	" "	1	21,7	16,3	230	1,53	*Salicaria fluviatilis*
819	149	Deuben b. G.		11/6	98	" "	4	22,2	16,8	235	1,59	*M. T. Lanius-Sylvia.*
820	149	"		16/6	98	" "	4	22,0	16,8	235	1,57	"
821	(a)	Leipzig	VI	13/6	98	" "	4	21,2	16,2	200	1,72	"
822	(b)	"	VI	13/6	98	" "	2	24,0	16,7	232	1,68	"
823	(a)	"	VI	13/6	98	" "	3	22,0	15,9	204		"
824	149	Deuben b. G.		29/6	98	" "	0	?	?	?	?	"

Katalog-No.	♀	Ort.	Spec. Revier.	Datum.	Jahr.	Nestvogel.	Anzahl der Nesteier.	Masse.		Gewicht.	Quodient.	Typus.
825	(e)	Leipzig	II	22/6	99	*Lan. collurio*	1+3	23,4	16,1	212	1,78	*M. T. Lanius-Sylvia.*
826	(c)	Schwanenkrug b. Spandau		4/6	99	*Sylvia simplex*	3	20,2	16,1	230	1,41	*Sylvia sylvia*
827	(d)	"		4/6	99	*Lanius collurio*	3	21,1	16,2	257	1,33	*M. T. Sylvia-Lanius.*
828	(d)	"		4/6	99	" "	0+6	20,9	16 2	255	1,33	"
829	(d)	"		11/6	99	" "	4	21,2	16,3	254	1,36	"
830	(e)	Leipzig	VI	23/6	99	" "	3	24,2	16,3	230	1,72	"
831		Finkenkrug		5/8	99	*Sylvia simplex*	0	21,3	15.9	217	1,56	*Lanius collurio.*
832	(1)	Mähren	B.	14/5	93	*Erithacus rubecula*	3—3	21,5	16,5	203	1,75	*S. atricapilla* (rot).
833	(18)	"	B.	1/5	94	*Ruticilla phoenic.*	4—2	23,0	16,3	227	1,52	*S. T.* (3).
834	(2)	"	B.	3/5	94	*Erythacus rubecula*	2—1	23,0	16,3	220	1,70	*Sylvia sylvia.*
835	(32)	"	A. B.	20/5	94	*Lanius collurio*	4	21,3	16,0	185	1,84	*M. T. Lanius-Sylvia.*
836	(21)	"	D.	24/5	95	*Ruticilla phoenic.*	5	23,5	17,0	250	1,59	*Ruticilla phoenicurus.*
837	(35)	"	G.	17/6	95	*Phylloscop. sibilator*	4	22,5	16,5	252	1,47	*M. T. Sylvia.*
838		"		6/5	96	*Erythacus rubecula*	5	23,7	17,0	230	1,79	*Sylvia atricap.* (rot)
839		"		14/5	96	" "	5	22,5	17,0	250	1,53	*M.T.Erythacus-Emberiza*
840		"		15/5	96	" "	3	22,1	16,3	230	1,49	*M. T. Sylvia-Erythacus.*
841		"		20/5	96	" "	4	21,0	16,2	210	1,67	*Sylvia atricapilla.*
842		"		9/5	97	*Ruticilla phoenic.*	3	22,0	16,2	215	1,65	*M. T. Erythacus-S. atric.* (rot).
843		"		13/5	97	" "	2	21,3	15,7	195	1,72	*M. T. Sylvia.*
844		"		5/6	97	*Erythacus rubecula*	0	21,7	16,3	235	1,50	" " "
845		} "		11/6	97	" "	{ 2	24,4	17,4	272	1,56	*M.T.Fring. coelebs-Emberiza.*
846		"		11/6	97	" "	2	22,1	16,9	245	1,52	*M. T. Sylvia-Erythacus.*
847		"		20/6	97	*Sylvia simplex*	0	22,3	17,3	245	1,57	*Fringilla coelebs.*

848		Mähren		2/6	98	*Lanius collurio*	3	23,2	17,1	265	1,50	*M. T. Lanius-Emberiza.*
849		"		4/6	98	" "	2	21,7	15,8	207	1,66	*M. T. Sylvia-Lanius.*
850		"		12/5	99	*Erythacus rubecula*	6	21,7	15,0	180	1,81	*M. T. Sylvia.*
851		"		24/5	99	*Motacilla alba*	1	23,0	16,3	220	1,70	*M. T. Motacilla-Calomoherpe*
852	181	} Deuben b/G.		12/6	00	*Lanius collurio*	{ 3	22,5	17,1	225	1,71	*Lanius collurio.*
853				12/6	00		3	23,7	16,3	240	1,61	*Sylvia simplex.*
854	(d)	Schwanenkrug		3/6	00	" "	5	21,7	16,2	235	1,50	*Lanius collurio.*
?855		Finkenkrug		24/6	00	*Sylvia curruca*	4	17,2	14,0	100	2,408	*M. T. Sylvia-Emb. schoenicl.*
856		Schwanenkrug		2/6	01	*Sylvia simplex*	1	20,8	15,3	210	1,52	*Sylvia simplex.*
857	(f)	} Gr. Zschocher		15/7	01	*Lanius collurio*	{ 3	21,9	16,5	227	1,62	*M. T. Sylvia-Lanius.*
858	(f)			15/7	01		3	22,0	16,7	227	1,65	"
859		Schwanenkrug		25/7	01	*Sylvia simplex*	2	21,3	16,3	zerbrochen.		"
860	(a)	Finkenkrug		6/7	02	" "	1	23,5	16,4	210	1,83	*M. T. Sylvia-Calamoherpe.*
861		"		24/7	02	" "	2—1	21,7	15,7	190	1,79	*S simplex.*
862		Spandau a./Elbe		?/6	02	*Budytes flavus*	3	?	?	?	?	*Budytes flavus.*
863		Rüdersdorf		1/5	03	*Sylvia simplex*	1	?	?	?	?	*M. T. Sylvia.*
864		Klinga	O.	23/5	03	" "	2	23,2	16,3	230	1,64	*M. T. Sylvia.*
865	(a)	"	C.	5/6	03	" "	3	22,6	17,0	260	1,48	*Sylvia sylvia.*
866	(a)	Bedburg		23/6	03	*Calam. strepera*	4—1	22,6	16,5	225	1,64	*M. T. Sylvia-Calamoh.*
867	(a)	"		4/7	03	" "	0+2	22,0	16,4	220	1,65	"
868		"		7/7	03	*Sylvia sylvia*	5	22,5	17,1	230	1,67	*S. T.*
869		Finkenkrug		2/6	03	*Sylvia simplex*	1+2	22,7	17,1	260	1,49	*M. T. Sylvia-Lanius.*
870		Tegel		14/6	03	" "	1	20,8	16,6	220	1,57	*M. T. Sylvia.*
871	(a)	Finkenkrug		14/6	03	" "	1	21,3	15,5	195	1,68	*M. T. Sylvia-Calamoherpe.*
872	(c)	Schwanenkrug		30/6	03	" "	3	20,3	15,9	230	1,40	*Sylvia sylvia.*
873		Finkenkrug		2/7	03	*Lanius collurio*	0	22,8	16,4	230	1,63	*M. T. Sylvia.*
874	(b)	Schwanenkrug		12/7	03	*Sylvia simplex*	4	22,1	16,8	250	1,42	" " "
875		Finkenkrug		5/7	03	" "	0	20,7	16,1	220	1,52	" " "
876		Gr. Zschocher		25/5	03	*Lanius collurio*	0	22,3	17,4	202	1,92	" " "

Katalog-No.	♀	Ort.	Spec. Revier.	Datum.	Jahr.	Nestvogel.	Anzahl der Nesteier.	Masse.		Gewicht.	Quodient.	Typus.
877		Tegel		22/5	04	Aus dem Ovarium des Vogels.				zerschossen		*Sylvia sylvia.*
878		Schwanenkrug		23/5	04	*Sylvia simplex*	2	23,3	16,4	210	1,74	*M. T. Sylvia.*
879	(b)	} „		23/5	04	„ „	{ 2	21,9	16,3	200	1,77	„ „ „
880		„		23/5	04	„ „	2	20,1	16,3	180	1,82	*Sylvia simplex.*
881	(c)	„		5/6	04	„ „	2	20,7	16,4	210	1,62	*Sylvia sylvia.*
882	(c)	„		5/6	04	„ „	3	20,5	16,0	200	1,64	„ „
883	(b)	„		5/6	04	„ „	3	21,9	17,0	210	1,77	*M. T. Sylvia.*
884	(a)	Klinga	C.	6/6	04	„ „	1	22,3	17,1	260	1,47	*Sylvia sylvia.*
885		„	R.	11/6	04	*Lanius collurio*	5—1	?	?	?	?	*S. T.*
886	H.	Leipzig	H.	16/6	04	*Sylvia simplex*	3	21,8	16,1	215	1,63	*Sylvia simplex.*
887	(a)	Klinga	O.	17/6	04	„ „	3	22,2	17,0	260	1,45	*Sylvia sylvia.*
888		Isabellaföld (Ungarn)		27/5	04	*Acroceph. arundinaceus*	3	23,6	16,9	270	1,48	*Acroceph. arundinaceus.*
889		Finkenkrug		10/7	04	*Sylvia simplex*	2	21,2	15,9	195	1,73	*S. simplex.*
890		„		10/7	04	„ „	2	21,6	16,1	200	1,74	*M. T. Sylvia-Lanius.*
891		Friedrichshagen		17/7	04	*Lanius collurio*	3	22,1	16,7	230	1,60	*S. T.*
892		„		17/7	04	*Sylvia simplex*	1	21,5	15,5	210	1,59	*S. simplex.*
893		„		17/7	04	„ „	3	21,2	15,9	200	1,69	*M. T. Sylvia-Lanius.*

Aviphaenologischer Jahresbericht von der Nordseeinsel Juist für 1903.

Von **Otto Leege**, Juist.

(Schluss von S. 159—183).

Oktober.

1. SO schwach, warm. Mit Sonnenaufgang Nebel, bis Mittag. Abends Gewitterbildung mit Regen. Rudern morgens im Nebel aufs Nordland. Ungeheure Vogelmengen, kommen näher hinzu. Auf der Balge 2 tauchende Rothalssteissfüsse (*Colymbus grisegena*). In der Luft hört man ziehende *Fringilla montifringilla*. Abends schiesst Bachmann einen *Totanus littoreus*, sehr fett, Mageninhalt junge *Crangon vulgaris*, einen Kiebitzregenpfeifer, desgleichen. Einzelne Rauchschwalben ziehen noch.

2. SW, warm, teilweise bedeckt, später ab und zu starke Regenböen mit Sturm, abends Gewitter. Von der Bill aus machten wir heute eine Übungsfahrt mit dem Rettungsboot durchs Haaksgatt um das Juister Riff in die Osterems. Auf dem Riff bei eintretender Ebbe auf angeschwemmtem Seegras dichtgedrängt Trupps von *Calidris arenaria* und *Tringa minuta* auf kleine Crustaceen Jagd machend. Auf der bewegten See sehr wenig Leben, nur wenige Möwen, einige Austernfischer und etliche dunkelfarbige Enten (wohl *Oidemia nigra*). Über der kabbelnden See nahe an unserm Boot vorüber eine russbraune Raubmöwe mit mondförmigen, hellen Flecken an der Flügelunterseite, jedenfalls *Stercorarius pomarinus*. — Auf dem Lande unverändert, grosse Starschwärme, wenige Feldlerchen und Pieper, Bachstelzen und Bergfinken, viele Steinschmätzer, eine Rauchschwalbe. — Abends bei schwachen Regenböen, Donner und Blitz hört man hoch aus der Luft Tringen und Regenpfeifer.

3. Starker W. Regenböen wechseln mit Sonnenschein, nachm. S, Regen, abends stürmisch. Stare singen noch von den Dächern, tragen Niststoffe in die Nistkasten, um sich ein warmes Winternest herzustellen. Wenige *Regulus*, noch ein *Erithacus suecicus*. Abends bei stürmischem SW mit dem Segelboot zur Rottgansjagd nach den Bänken. Sehr viele Rottgänse, Brandgänse etc., aber unerreichbar. Völlig durchnässt zurück.

4. W—SW, bedeckt, Sturm. Vorm. 12 Gänse (Grau- ?) etwa 20 m hoch über die Insel nach W gegen den Sturm, versuchen vergeblich Keilform zu bilden, später mehr. Über der Brandung *Urinator lumme*. — *Turd. music.* Dünen häufig.

5. SW, Sturm, Regengüsse. Nachm. $4^1/_2$ eine wenige Sekunden währende Windhose, die Häuser abdeckend. Die Rott-

gänse wagen sich zuerst bis auf die Aussenweide. Zuerst wieder viele *Anthus*, einzelne *Regulus*. Treibjagd auf dem Ostende der Insel (59 Hasen). Die ersten Schneeammern, 2 Stück (*Plectrophanes nivalis*) sind eingetroffen. Noch eine verspätete *Sterna hirundo* zeigt sich.

6. S—SW, stürmisch, starke und viele Regengüsse, nicht kalt. Auf der Aussenweide sehr viele *Anthus*, fast alles *obscurus* (erlege 5), wenige *pratensis*, *cervinus* (?), einzelne *Mot. alba*, *Sax. oenanthe*. Die ersten *Otocorys alpestris* sind eingetroffen, von 5 erlegte ich 2, am Nachmittag aus einem kleinen Trupp noch 2, darunter ein altes ♂. Geschossen ausserdem *Gallinago gallinula*, gesehen mehr, ein Stück lässt sich mit Staren nieder. Auf der Weide wie gewöhnlich *Charadrius auratus* und *Squatarola*, 1 *Vanellus*. Am Strande im Gefolge von Möwen noch eine *Sterna cantiaca*, Jäger wollen noch mehr gesehen haben. Die ersten Waldschnepfen wurden gesehen und eine erlegt, eine fliegt gegen eine Mauer und wird lebendig gefangen. 20 Graugänse nach SW. Bei der Treibjagd auf der Westhälfte der Insel werden 96 Hasen erlegt, von Vögeln nichts.

7. Nachts schwerer W-Sturm. Viele Häuser haben wieder Ziegel verloren. Morgens gegen 9 nachlassend, bedeckt. Am Vormittag nach der Bill, Weide überflutet bis zum Dünenfuss. An der Hochwassermarke eine Nahrung suchende *Galerita cristata*, seit sehr langer Zeit wieder die erste. Alles voll von *Anthus*, hauptsächlich *obscurus*, viele Lerchen, alles hellfarbene, einzelne *Motacilla alba*. Erlege 4 *Haematopus*, 2 *Larus marinus* ad., 1 *Lar. argentatus* ad. und mehrere juv. Eine Raubmöwe streicht in unmittelbarer Nähe über dem Wasser an mir vorüber, kleiner als *pomarina* und schlanker, nach den stark verlängerten Schwanzfedern dürfte es *Stercorarius cephus* (*longicauda*) sein, wage aber nicht zu schiessen, weil sie in tiefem Wasser doch verloren gegangen wäre. Weitab vom Ufer grosse Mengen *Branta* und andere *Anatidae*, gewaltige Tringenschwärme, öfters angeführt von *Squatarola*. Auf der Weide wenige *Charadrius apricarius*, *Totanus littoreus*, *Gallinago gallinula*. In den Dünentälern neben *Turdus musicus* plötzlich *T. iliacus* in Menge, wenige *T. merula*, viele *Regulus cristatus*. Überall rüttelt *Cerchneis tinnuncula*. Auf Braunkohl viele *Acanthis cannabina*, *Fring. montifringilla*, seit gestern auch viele *Fring. coelebs*, nur ♂♂, verschiedene *Pratincola rubicola*, nur ♀♀, viele *Emberiza schoeniclus*. Abends still.

8. SO, schwach, diesig, später schwacher O, weiche Luft. Heute als Vorbote der bald eintreffenden Krähenzüge der erste *Corvus cornix* von West nach Ost, also ein Herumtreiber. Viel Zug. Fortwährend ziehen grosse Starschwärme vorüber, auch von W nach O, also noch keine Rückzügler, ebenso *Alauda arvensis*, *Anthus*, *Acanth. cannabina*, *Fring. coelebs*. Im Garten noch einzelne *Sylvia atricapilla* ♂♂. Am Watt 5 *Galerita cris-*

tata. Auf Äckern einzelne *Erith. rubeculus*, viele *Fring. coelebs*, alles ♂♂. In den Dünen zuerst wieder mehrere *Turdus pilaris*; *T. musicus* und *iliacus* wie täglich. Am Watt mehr *Saxicola* wie sonst, mehrere *Motacilla alba*, einzelne *Budytes flavus*. An Räubern: 2 *Buteo buteo* über den Dünen, verschiedene *Astur nisus*, jagend, ebenso *Falco aesalon* und *F. tinnunculus*. Am Strande *Lestris pomarina* Möwen belästigend.

9. SW, stürmisch. Nachts geregnet, morgens bedeckt bis bewölkt, heftige Regenschauer. Noch immer viele *Anthus*, aber weniger als Tage vorher, *A. obscurus* plötzlich wenig geworden, um so mehr *pratensis*, *Alauda arvensis* noch viele. *Otocorys alpestris* hört man häufig, ein Stück erlegt. In den Dünen viele *Regulus cristatus*, *Turdus torquatus* mehrere, meistens mit völlig weissem Schild, auch alle übrigen Arten, *T. musicus* und *iliacus* immer truppweise von W nach O, mit dem Winde, besonders vor den Regenböen her, auch *Anthus* und *Fring. coelebs*. Von N nach S über See 6 Kiebitze. Nur 1 *Erith. rubeculus*, einzelne *Sylvia atricapilla* ♂♂, eine *Sterna cantiaca* nach W. Im Gebüsch der Dünen zuerst mehrere *Gallinago gallinago*.

10. Nachts heftiger S Sturm, gegen Morgen von SW nach NNW, stürmisch, Regenböen. An der Wattgrenze vor meinem Hause schwimmend eine jüngere Graugans, die ich erlege. Mittags 2 Krähen. Aussenweide war wieder überschwemmt, dort jetzt viele *Anthus*, anscheinend nur *pratensis*. 3 *Vanellus* nach W, grosse Starschwärme. Kleine Gruppen *Charadrius hiaticula*, *Ch. auratus*, *Squatarola*, Tringen. Im Watt unverändert. *Brachyotus* wildert mittags am Wattrande, begibt sich auch einige Kilometer weit aufs Watt, wie es scheint, zum Vergnügen. In den Dünen sehr viele Drosseln, besonders *T. torquatus*, aber auch *merula*, *musicus* und *iliacus*, die beiden letzteren auch überall auf der Aussenweide. 3 Drosselmägen (*T. music.*) enthielten fast ausschliesslich vollständig erhaltene Exemplare einer linsengrossen, auf allen Inseln überall im Moose vorkommenden Gehäuseschnecke, Vitrina pellucida. Auf Äckern ausser Hänflingen viele Buch- (♂♂) und Bergfinken sowie Rohrammern. Noch einige Rauchschwalben fliegen westwärts. Eine *Columba palumbus* Nahrung suchend auf abgeernteten Feldern, 12 Schneeammern in der Wagenfährte, keine Rotkelchen und Bachstelzen. *Gallinago gallinago* ziemlich häufig im Dünengrase. In einer Dünenbucht erlegt 2 *Scolopax rusticola*, eine schoss ich zugleich mit einem *Numenius phaeopus*. Die Schnepfen mussten wohl eben angekommen sein; denn ihre Magen enthielten ausser winzigen Quarzkörnchen total nichts, nicht einmal die üblichen Taenien, in den Gedärmen befand sich etwas milchartige Flüssigkeit. Die Vögel waren wohlgenährt, und die Mauser war nahezu beendet. Oberhalb der Norddünenkette schwimmen auf dem aufsteigenden Luftstrome sehr viele Lariden, *Lar. argentatus* und *marinus*, meist Junge. Herr Bachmann erlegt 2 *Larus*

marinus, davon eine alt mit verkrüppeltem rechten Fuss, Fersengelenk zeigt in der Mitte einen alten Schuss, Nägel sind mehr als doppelt so lang als normal und rinnenartig verschmälert; später ist der ganze Fuss mumifiziert. Alle in der Mauser. 2 *Lar. marinus* erlegt im Übergangskleid dicht vor der Vollendung, ebenfalls ein beinahe ausgefärbtes Exemplar von *Larus argentatus*. — Wenige *Saxicola* und *Regulus*. — Unter den Telegraphendrähten viele tote Vögel: *Anthus* und *Turdus*. Am Strande sind viele *Turd. musicus* angetrieben, die jedenfalls bei schlechtem Wetter auf See verunglückt sind.

11. O, wenig. Bedeckt. Abends SO, kräftig, wenig kühler als Tage vorher. Morgens von NO nach SW 8 *Cygnus musicus* etwa 20 m hoch. Heute die ersten Zugkrähen. Am Strande sehen wir fortwährend kleine Trupps von Nebelkrähen lautlos (durch das Glas schon am Horizont erkennbar) von NNO kommen, zum teil nahe am Wasser, zum teil bis 20 m hoch. Sobald die Insel erreicht ist, erheben sie sich oberhalb der Aussenweide zu grösserer Höhe empor, als wollten sie sich orientieren, lassen sich dann im Segelfluge in Spiralen abwärts, wenden sich dann plötzlich nach W, der Längsrichtung der Insel folgend, bis sie dem Auge entschwinden. Diese Zugrichtung ist besonders beachtenswert, da sie von der sonst üblichen — ostwestlichen abweicht. Auch Lerchentrupps kommen aus derselben Richtung, immer 10—30 Stück, ferner ein Trupp Drosseln. Der Krähenzug dauert etwa bis $2^1/_2$ Uhr nachm., später kommen nur noch einzelne. Die Krähen zeigen trotz der jedenfalls doch langen Reise keine Spur von Müdigkeit oder Hunger, da sie sich nicht niederlassen und Nahrung genug vorhanden wäre. — Von Osten her sehen wir einen grossen Flieger kommen, der sich bald als Seeadler entpuppt. Niedrig und langsam fliegt er über den Hochwassersaum, wo Austernfischer und anderes Strandgeflügel in grosser Zahl sitzen. Beide Teile nehmen absolut keine Notiz von einander. Bald lässt sich der Adler an der Aussenweidegrenze nieder, schwerfällig; mit ausgebreiteten Schwingen sucht er Fuss zu fassen, hüpft einige Schritte ungeschickt, legt dann die Schwingen langsam zusammen, ordnet das Gefieder, neigt den Kopf zur Erde und nimmt eine steife Stellung ein, indem er den Körper beinahe wagerecht hält, den Kopf in gleicher Richtung, diesen dann hebt und den Schwanz senkt, sodass man glauben möchte, er hocke auf dem Hintern. Bis auf 100 m sind wir vorsichtig schleichend, hinter Dünenköpfen Deckung suchend, an ihn herangekrochen und beobachten ihn lange durch unsere Gläser. Plötzlich kommt ein grosser Schwarm Nebelkrähen aus hoher Luft und lässt sich rund um ihn herum bis auf wenige Schritte vor ihm nieder. Alle starren ihn an, ohne sich zu bewegen, und der Adler kümmert sich in keiner Weise um sie. Nachdem die Krähen etwa 10 Minuten still dagesessen, verlässt eine nach der andern den Platz. Etwa 10 m

vom Adler entfernt sitzen 2 Hasen, ruhig weiter äsend. Ein kurioses Bild: der an der Erde hockende Adler, um ihn die unbeweglichen Krähen, vor ihm die ahnungslosen Hasen, hinter ihm in langen Reihen die Austernfischer und dahinter die schwimmenden Rottgänse. In der Tat, ein eigenartiges Stillleben, das seine Erklärung in dem Umstande findet, dass Seeadler an der friesischen Küste eine verhältnismässig seltene Erscheinung bilden. Also bei dem Beherrscher der Lüfte nichts Königliches, nichts von dem berüchtigten „Strandschrecken". — Bachmann versucht, auf der ebenen Weide, verdeckt durch ein weidendes Rind, das er leise vor sich hertreibt, sich ihm noch mehr zu nähern, als der Hirt erscheint, worauf der Adler langsam davon streicht, um sich später wieder zu setzen. Der Hirt erzählt, dass der Adler bereits seit 3 Tagen sich im dortigen Gebiet aufhält und sich an den von der Treibjagd noch umherliegenden Hasen gütlich tat. Bei dieser Gelegenheit möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass regelmässig wenige Tage nach der Treibjagd sich in jedem Jahre einzelne Seeadler bei uns einfinden, die dem kranken und Fallwilde nachgehen, wie es auch v. Meyerinck von den grossen Hofjagden in der Letzlinger Heide (Brehm Bd. 6 S. 318 ff.) schildert. Vor der Jagd sah ich keinen Seeadler. Übrigens werden sie von Jahr zu Jahr weniger, während sie im schleswigschen Küstengebiet viel häufiger sind.

In den Dünen viele *Turd. musicus*, wenige *iliacus* und *merula*, keine *torquatus*, einzelne *Regulus.* Auf Kohlfeldern viele *Accentor modularis*, viele *Fring. coelebs* ♂♂, *Fr. montifr.* und *Cannabina* sowie *Erith. rubeculus.* Auf der Weide einzelne *Saxicola oenanthe*, *Gallinago gallinago.* Bis nachmittags über den Dünen nach W. ziehend einzelne *Hirundo rustica.* Meine Jungen sehen an der Wattgrenze auf nur etwa 5 m Entfernung noch eine *Sterna cantiaca*, sodass sie den schwarzen Schnabel mit gelber Spitze deutlich erkennen können, die letzte des Jahres. *Columba palumbus.*

12. Heftiger SO mit vielem Regen. Morgens Wind weniger, gegen Abend sehr kräftig. Adlerjagd leider resultatlos verlaufen. Wenig Leben. In den Dünen der 1. *Lanius excubitor*, bald rüttelnd, bald unruhig von einer Strauchspitze zur andern fliegend. Etliche Krähen von O nach W, keine über dem Meere von N wie gestern. 12 Graugänse von O nach W über den Dünen, rufend. Sämtliche Drosselarten, die beständig einzeln ziehen, fliegen von W nach O gegen den Wind. *T. musicus* massenhaft in den Dünen, wenige *iliacus*, mehr *merula*, einzelne *torquatus.* Auf den Äckern viele *Fring. coelebs*, nur ♂♂, ziemlich viele *Fr. montifringilla.* Morgens etliche *Regulus cristatus*, nachm. keine. An den mit Brombeeren bewachsenen Vordünen aufgetrieben 3 Waldschnepfen am Vormittag, nachm. keine gesehen. Auffallend ist das beinahe plötzliche Verschwinden der Pieper, auf der Weide fast keiner mehr zu sehen, in den Dünen

nur noch einzelne. *Erith. rubec.*, bislang nur immer einzeln, sind heute zuerst häufig. Noch ein verspätetes Buschrötel, wohl das letzte, 1 *Columb. palumbus*, 1 *Trogl. parvulus*, 1 *Pratincola rubicola* ♀. Im Gestrüpp ein Rohrsänger (*Acr. phragmitis*?), auf der Aussenweide an einem Morast 3 *Vanellus*, ziemlich viel *Alauda arvensis*, gewaltige Starschwärme, einzelne *Saxicola*. Noch hört man *Otocorys alpestris*. — In den letzten Nächten sind von Entenjägern ziemlich viele Pfeifenten erbeutet.

13. S, schwach, allmählich stärker werdend, durch SW nach W bzw. NW, abends W. Bedeckt bis bewölkt. Ab und zu heftige Regenböen. In den Dünen überwiegend *Turd. iliacus*, also nicht wie Tage vorher *musicus*, sehen keine *merula*, keine *torquatus* mehr. Keine Zugkrähen, nur einzelne vagabondierende. Viel weniger Leben als sonst. Auf der Weide wie gestern einzelne *Anthus*, in den Dünen wenig mehr, ziemlich viele *Alauda arvensis*. Erlegt 1 *Gallinago gallinula*, abends im Zwiedunkel mehr gehört. Wenige *Fring. coelebs*, *montifringilla*, *Regulus crist.* gehört *Accentor modularis*. *Columba palumbus* noch immer da. Im Vordünengebiet noch immer einzelne *Saxicola*. Wenige *Hirundo rustica* ziehen mehr vorüber nach W. Abends wird uns eine erlegte *Branta* gebracht, ein junger Vogel, an dem das Halsband nur durch einige winzige weisse Pünktchen angedeutet ist. Bis jetzt auffallend wenig *Larus canus*. — An Norddeich ist ein *Stercorarius* erlegt, wahrscheinlich *pomarinus*.

14. SW, wenig, klar bis etwas bewölkt. In den Dünen enorm viele *Turd. musicus*, *iliacus*, wenige *pilaris*, *merula* u. *torquatus*. Erlegt noch eine *Sylvia atricapilla*, ♂. Einzelne *Erith. rubeculus*, *Emb. schoeniclus*, wenige *Fring. coelebs*, *montifringilla*, einzelne *Saxicola oenanthe*. Auf der Weide viele *Alauda arvensis*, *Anthus* wie gestern. Starschwärme wie täglich. Keine Krähen, keine *Regulus*, *Motac. alba*. 1 Rauchschwalbe. Am Strande 1 *Strepsilas interpres*, im Watt unverändert.

15. S—SW, stürmisch, bedeckt. Wie gestern. Einzelne *Hir. rustica* ziehend, einzelne *Regulus*, *Erith. rubeculus*, viele *Turd. music.* u. *iliacus*.

16. W—NW. Schwere Hagel- und Regenböen mit Gewitter. Man sieht ausser einigen Krähen und vielen Drosseln (Dünen) nichts.

17. SW, W, NW, wenig. Klar bis bewölkt, in der Sonne warm. Nach der Bill. Auf der Weide wieder etwas mehr Pieper, viele Lerchen, grosse Starschwärme. Im Dorndickicht der Bill sehr viele Drosseln, grösstenteils *T. musicus*, weniger *iliacus*, einige *merula*, *torquata* u. *pilaris*, einzelne *Erith. rubeculus*, *Reg. cristatus* und auf Strauchspitzen mehrere *Pratincola rubicola* ♂♂. Auf den Gemüsefeldern viele *Fring. coelebs*, nur ♂♂, *montifringilla*, *Emberiza schoeniclus* und grosse Rudel *Acanthis cannabina*. Auf einem Staket sehe ich die ersten *Acanthis linaria*. Noch immer einzelne Rauchschwalben nach W. 15 *Cygnus musicus* nach SW. — In den letzten 14 Tagen sieht man überall in den

Dünen zerrissene Vögel, vorzugsweise *T. musicus*, denen aber nur die Brustmuskeln fehlen, ein Beweis, dass die Raubvögel Beute genug finden. Erlege *Motacilla alba*, Jugendkleid. Auf einer Düne sehe ich im Sandgrase ein Goldhähnchen emsig Futter auflesen. Das Vögelchen zeigt sich so wenig sorglos, dass ich es ruhig mit der Hand ergreifen kann. — An der Melkstelle viele *Anthus*, darunter einige *Anthus richardi*, die ein Kundiger schon weithin am Lockruf wie am Fluge erkennt. Ich erlege einen schönen Vogel im Jugendkleide (Provinzialmuseum Hannover), während mir ein zweites angeschossenes Exemplar verloren geht. Wieder finde ich die trefflichen Angaben Gätkes über die Lebensgewohnheiten dieses Fremdlings bestätigt. Droste-Hülshoff (Vögel Borkums) hat ihn im Dezember 1867 einmal, im Sept. und Oktober 1868 auf Borkum einzeln und auch bis 7 Stück notiert. Schon Gätke bedauert die Abnahme des in früheren Jahrzehnten so zahlreich vorgekommenen Spornpiepers auf Helgoland, bei welcher Gelegenheit er das Seltenwerden der östlichen Gäste auf die ungünstigen Witterungsverhältnisse zurückführt. Auf Juist habe ich ihn im Frühjahr nie, im Herbst im September und Oktober stets nur einzeln oder in ganz kleinen Gesellschaften gesehen. Gätke schon berichtet die irrtümlichen Angaben Drostes, nach welchen die Spornpieper gleich den Drosseln an der Erde hüpfen sollen, ihre Bewegungen unterscheiden sie jedoch in keiner Weise von den andern Piepern, im Fluge sind sie aber sofort an ihren bachstelzenartigen Bewegungen erkennbar. Die Stimme erinnert mich immer an den Lockruf des Feldsperlings. Ich sah die Spornpieper entweder auf der Aussenweide, oder im Vordünengebiet und auf Äckern. Einmal verfolgt zeigen sie sich ungemein scheu.

18. NW, durch N nach NW, windig, bewölkt. Nachts heftiger Regen. Morgens alle Hecken und Sträucher voll von Rotkehlchen, die in der Nacht eingetroffen sind, ausserdem zuerst viele Zaunkönige und wieder viele Goldhähnchen. Wenige Krähen ziehen. Es sind ziemlich viele *Turd. merula* u. *pilaris* eingetroffen. Auf den Melden eines Ackers gegen 20 *Acanthis linaria*, sehr hell gefärbte Vögel. Sehr zutraulich, ich beobachte sie auf 3 m Entfernung. 4 *Otocorys alpestris*. 2 verspätete *Phyllosc. trochilus*. 1 Waldschnepfe fällt neben meinem Hause ein, Insulaner wollen 5 Stück gesehen haben. Einzelne *Motac. alba*.

19. S—SO, fast still. Morgens vor Sonnenaufgang durch die Dünen. 7 Uhr sehe ich 15 Graugänse nach SW fliegen. In der Frühe viele Nebelkrähen von Osten her, meist in lockeren Verbänden, auch den ganzen Tag über, unmittelbar über dem Wasserspiegel bis zu einer Höhe von 30 m. Heute vernimmt man zuerst allgemein ihr Krächsen, sonst flogen sie lautlos, oder man hörte einzelne. Viele Stare nach W, aber keine grossen Schwärme, sondern immer kleine Trupps. Diese, höher ziehenden Vögel, sind Zugstare, während die grossen Banden Umherstreifer

sind. Nur ein geringer Teil letzterer nächtigt hier im hohen, von *Salix cinerea* durchsetzten Sanddorn, während die meisten gegen Abend ihren Kurs wieder nach SO richten, wo sie an der festländischen Küste entweder in den Rohrfeldern oder in den ausgedehnten Forsten des Fürsten Knyphausen die Nacht verbringen, um am andern Morgen wieder ihre Streifzüge aufzunehmen. Im morgendlichen Dunkel höre ich von Norden her Feldlerchen und Schneeammern kommen, von Osten her Ammern, (*Emb. citrinella?*), ferner wenige *Accentor modularis* und zuerst *Parus maior*, ziemlich viele nach W, später treiben sich auch noch etliche im Orte umher. Noch viele *Turd. musicus*, aber abnehmend, *iliacus* wenig, *merula* mehr und auch *pilaris*, *torquatus* nicht mehr gesehen. Sehr viele Rotkehlchen u. Goldhähnchen, Zaunkönige zunehmend. Die Kinder suchen die Goldhähnchen (zum Teil mit Erfolg) unter der Mütze zu fangen, wie Binnenlandsjungen Schmetterlinge. Auf Äckern viele Hänflinge, wenige *Accentor modularis* u. *Emberiza schoeniclus*, 2 *Phyll. trochilus*, einzelne *Motacilla alba*. Auf der Weide einzelne Pieper u. Feldlerchen. Einzelne Rauchschwalben westwärts. Im Ort ein Trupp *Acanth. linaria*. Im Watt enorme Herden Rottgänse, von einem hiesigen Jäger mit der Kugel auf 400 m 2 herausgeschossen. In den Dünen einzelne Bekassinen.

20. SO—S—SO, kühler Wind, bislang der kühlste Tag, morgens nur + 4° C. Klar bis dünn bewölkt. Eine Stunde vor Sonnenaufgang draussen. Heute merkwürdigerweise kein Zug, obwohl die Witterung ähnlich wie gestern. Keine Krähen, keine ziehenden Drosseln etc. In den Dünen viele Goldhähnchen, Rotkehlchen sind aber nachts abgezogen, nur vereinzelte sind zurückgeblieben. Fand mehrere auf Sanddorn aufgespiesst, es muss also *Lanius* dagewesen sein. Morgens die erste *Lullula arborea*. Morgens kleine Starschwärme von W. kommend, jedenfalls Umherstreifer, die auf der Bill im Dickicht nächtigten. Wenige *Fring. coelebs* etc., *montifringilla*, wenige *Anthus* u. *Emb. schoeniclus*. Auf der Bill nachmittags dasselbe Bild. Viele Raubvögel, 2 *Buteo buteo* revierend, viele *Astur nisus*, *Cerchneis tinnuncula*, *Falco aesalon* und mehrere grössere, die ich nicht mit Sicherheit erkannte. Oberhalb der Dünen niedrig ein Seeadler, der auch schon gestern dort wilderte. Lauere ihm hinter einem höheren Dünenkopf lange vergeblich auf, streicht dann auf 200 m an mir vorüber.

21. SSO, kühler Wind, wolkig bis bedeckt. In den Dünen viele Goldhähnchen, einzelne Zaunkönige u. Rotkehlchen, Pieper, Buch- u. Bergfinken, Lerchen. Unter den Telegraphendrähten finde ich eine *Hirundo urbica*, die nachts verunglückt ist. Es ist die erste während des diesjährigen Herbstzuges, eine auffallende Tatsache, da auf dem Hinzuge doch viele beobachtet wurden. Nachts ist ferner ein *Corvus frugilegus* am Telegraphendraht geflügelt, der 1. auf dem Rückzuge; auch diese Art muss also nachts gezogen sein.

22. SW, windig. Angenehm. Bewölkt. Von Norderney u. Borkum melden Zeitungsnotizen, dass in den dunklen, stürmischen Nächten um Mitte des Monats grosse Mengen von „Krammetsvögeln" sich an den Leuchttürmen den Kopf zerschellten oder tötlich verwundeten und hundertweise aufgelesen wurden. Auch viele Enten, Lerchen und andere Vögel, namentlich auch Finken und Meisen (?) verunglückten. Wieviele Vögel mögen in den letzten Nächten an unseren Leuchttürmen ihren Tod gefunden haben! Es wäre doch für die Lösung des Zugproblems von grösster Wichtigkeit, wenn alle Leuchtfeuerwärter angehalten würden, regelmässig die Vogelleichen aufzulesen und sie an eine zu gründende Centrale unter Benutzung einer Statistik, die übr. die Zeit des Anfluges, der Richtung, Windverhältnisse etc. Aufschluss gibt, einzusenden, wo das Material gesichtet und bearbeitet wird, etwa in der Art, wie Herluf Winge in seinen jährlichen Übersichten der an den dänischen Leuchtfeuern untergegangenen Vögel. (Fuglene ved de danske Fyr).

In den Dünen noch ziemlich viele Goldhähnchen, Rotkehlchen wenige, ebenso *Accentor modularis*, Pieper, Lerchen. Auf einem Felde *Corvus frugilegus*. Unter den letzten ziehenden Krähen glaube ich etliche schwarze gesehen zu haben, dann wohl diese Art. Noch eine *Tringa alpina* im Sommerkleide. Der Seeadler ist immer noch da.

23. SSW—NW, wenig, morgens bewölkt, nachm. heftige Regenböen. Von Jägern wurden mir viele erlegte Vögel gezeigt, *Larus argentatus*, *L. marinus*, alt, stark mausernd, *Limosa rufa*, Sommervögel ebenfalls mausernd, *Tringa alpina*, reine Winterkleider. In einem Garten 2 *Ruticilla titys*, einzelne *Parus maior*, *Erith. rubeculus*, *Regulus* u. *Troglodytes*. Einzelne *Hir. rustica* ziehen, einzelne *Motac. alba*, *Fring. coelebs*, *montifringilla*, *Accentor modularis*, 1 *Carduelis*, der auf den Inseln selten vorspricht. Wenige umherstreifende Krähen.

24. NW, gegen Abend nach SW, morgens klar, dann bewölkt, abends klar. Mit Sonnenaufgang grösserer Spaziergang. Alles tot; im Gestrüpp nichts, höre nur einzelne Pieper, *Turd. musicus*. 2 *Hir. rustica* morgens nach W. Mittags durch die Gärten, einzelne *Anthus*, *Turd. music.*, *iliacus* u. *pilaris* in kleinen Gruppen, 1 *merula*, 1 *torquatus*. Kleine Starschwärme. Einzelne Buch- und Bergfinken, keine Hänflinge mehr, einzelne Goldhähnchen u. Rotkehlchen. — Nachm. mit befreundeten Jägern von Norddeich mit dem Boot auf Rottgansjagd. Kommen näher hinzu und erlegen 4 Stück, bei zweien fehlt das weisse Halsband völlig, bei zweien ist es nur angedeutet. Enorme Horden mit anderen Anatiden auf den Bänken, ebenfalls Austernfischer und grosse Tringenschwärme, sowie viele Numenien. Draussen an der Mündung der Balge wie fast immer mehrere *Colymbus*, sehr scheu, ferner *Oidemia nigra*. Auf dem Memmert 9 Seehunde. Auf den Strauchbaken, die das Fahrwasser begrenzen, ruhende

Nebelkrähen. Auf der Bill noch immer der Seeadler und verschiedene Bussarde.

25. Stürmischer SW-S, bewölkt. Morgens ruhen auf der Aussenweide 6 Graugänse. Morgens $^1/_2$11 wird endlich der lange verfolgte Seeadler auf der Bill durch den Ausstopfer Altmanns erlegt. Letzterer machte sich die Gewohnheit des Adlers, aufgescheucht dem nördlichen Dünengürtel zu folgen, zunutze, indem er hinter einer hohen Stranddüne sich den Adler durch Kinder zutreiben liess. Ahnungslos flog er geradeswegs auf den Schützen los, der ihn in einer Höhe von 20 m auf etwa 50 m Entfernung mit einem starken Schrotschuss streckte. Geflügelt fiel er zur Erde, da er aber gleichzeitig in die Brust getroffen war, konnte er sich nicht mehr zur Wehr setzen und verendete nach 10 Minuten. Von Osten kommend folgte gleich darauf ein zweiter Adler, der nach dem Schuss nach Süden abschwenkte, wo er 2 anderen Jägern zuflog, die ihn durch einen Doppelschuss verletzten. Leider entkam er und liess sich später auf dem Riff nieder. Dem erlegten kamen Teile eines gekröpften Hasen aus dem Halse hervor. Es war ein jüngeres ♀ und zeigte folgende Masse: Breite 220 cm, Länge 85, Schnabel im Bogen 7,3, Mundspalte 5,2, Lauf 9,5, Mittelzehe 7,1, Hinterkralle (direkt, also nicht im Bogen) 3,9, Innenkralle 3,9, Mittelkralle 3,3, Aussenkralle 2,8, Schwanz 30 cm. Gewicht 3,700 kg. Nicht mausernd. Stoss sich umfärbend, weiss schwach angedeutet, aussen stark abgenutzt.

Sonst gesehen: 1 *Stercorarius pomarinus*, sehr nahe, *Motac. alba*, grössere Buchfinkenzüge. Jäger erlegten unter anderen im Watt *Oidemia nigra* juv., 1 *Colymbus septentrionalis* juv.

26. S—SW, wenig, klar bis bewölkt, abends $^1/_2$10 Regen. Morgens ziemlich viele Amseln da, beide ♀♂, die übrigen *Turd.* in gewöhnlicher Zahl. Einzelne *Accentor* in den Kohläckern. Mehr Buchfinken, heute auch zuerst ♀♀. Goldhähnchen sehr viele angekommen, in allen Hecken, auch in den Dünen, heute aber nicht wie sonst im Gestrüpp, sondern in den sandigen Vordünen zwischen Sandhafer an der Erde Futter auflesend. Lerchen und Pieper unverändert, einige Zaunkönige. Auf der Bill wird die Jagd auf den zweiten Adler fortgesetzt, und einige Schüsse werden erfolglos abgegeben, worauf er nach Borkum abstreicht. Auf der Weide ein Trupp von etwa 40 Schneeammern. *Parus maior* heute im Orte häufiger. 1 *Hir. urbica* nach W.

27. S—SSW wenig. Warm, klar. Der 1. Berghänfling (*Acanthis flavirostris*), ein ♂ wird mir gebracht, der auf einem Acker geschossen ist. In der Nähe meines Hauses zwischen Küchenabfällen Futter auflesend eine *Motacilla lugubris*, die sich auf dem Herbstzuge auf den Inseln selten zeigt. Viele Goldhähnchen, einzelne Rotkehlchen. Drosseln wie täglich.

28. SW, wenig, morgens klar, nachm. bewölkt, abends einige Regentropfen. Noch viele Goldhähnchen, wenige Zaunkönige, Rotkehlchen, Steinschmätzer. Man hört ziehende *Lullula*. Am Watt auf Angespültem ein Schwarm Feldsperlinge (*Passer montanus)* Nahrung auflesend, die ersten des Herbstes. Daraus 3 alte ♂♂ erlegt. Nachmittags Bill zur Verfolgung des Adlers. Aus dem Strauchwerk kommen grosse Mengen von *Turd. musicus*, weniger *iliacus*, keine *merula* hervor. Hunderte von *T. pilaris* über den Tälern. Buchfinken, beide Geschlechter, sitzen auf dem Dorngesträuch und verzehren Sanddornbeeren. An Wasserlachen, wo sie trinken, liegen auch ihre „Gewölle". Sonst gesehen: viele *Emberiza schoeniclus*, *Gallinago gallinago*, ziemlich viele *Alauda arvensis*. Gehört: *Plectrophanes*, *Accentor modularis*, *Lullula*, viele *Anthus* und verschiedene unbekannte Laute. An Räubern: *Circus pygargus* juv. oder ♀, *Tinnunculus*, *Falco aesalon*, *Brachyotus*. Der Seeadler ist am Ostende der Insel gesehen.

29. Windstill, morgens früh dünn bewölkt, nachmittags schwacher NW, bedeckt. Sehr weiche, angenehme Luft. Morgens bringt mir der Billpächter *Gallinula chloropus* juv., welcher Vogel in der Nacht am Telegraphendraht verunglückt ist. Morgens erlegt Herr Bürgermeister Moeger am Strande den 2. Seeadler. Leider fällt derselbe in die Brandung und geht verloren. In den Dünen weniger Goldhähnchen, Zaunkönige, Pieper, Lerchen. Drosseln unverändert, ebenso Buchfinken, Kohlmeisen. Noch einzelne Rauchschwalben nach W.

30. SW, wenig, morgens bewölkt, nachm. bedeckt. Bei Sonnenaufgang sitzt hinter meinem Hause ein altes ♂ von *Erithacus titys* mit schönem, weissen Spiegel. Alte Vögel sieht man bei uns selten. Treibt sich den Tag über auf Dächern und Staketen herum. Insulaner wollen gestern auch 2 gesehen haben. Auf der Bill wurde das 1. Exemplar von *Turdus viscivorus* erlegt, welches von den übrigen Drosseln gesondert sich in Dünentälern umhertrieb. Von allen Drosseln ist diese auf den Inseln die rarste, wie auch auf Helgoland. Während beider Zugzeiten ziemlich regelmässig, aber immer nur vereinzelt. Wenige Krähen wie täglich in den Dünen.

31. SW—W, wenig. Klar, nachmittags ein kurzes Regenschauer, sonst schön. Noch eine Rauchschwalbe. Sonst nichts von Bedeutung.

November.

1. SSO wenig, klar. Man hört Buch- und Bergfinken, Goldhähnchen, Drosseln, Kohlmeisen. Noch einzelne *Ruticilla titys* und 1 *Acanthis linaria*.

2. SO klar, wenig. Abends dichter Nebel. Tags hört man überall umherfliegende *Turd. iliacus*, *musicus*, *pilaris*, auch wieder mehr *merula*. Krähen schwärmen umher. In etwa 30 m Höhe über dem Dorfe ziemlich viele *Plectrophanes*, ferner hört

man *Otocorys*, ziemlich viele *Lullula*, *Anthus*, *Parus maior*. Im Gebüsch Goldhähnchen, ziemlich viele, noch 1/2 Dtz. *Ruticilla titys* beim Bahnschuppen. 7 Graugänse nach SW. 1 *Columba palumbus* auf Acker. Am Strande ein von einem Raubvogel geschlagener grosser Buntspecht, der erste wieder seit längerer Zeit. *Lestris pomarina* leider gefehlt.

3. SO—SW wenig, klar, schön. Einzelne Rotkehlchen und Goldhähnchen, überall hört man Schneeammern und Alpenlerchen. Umherstreifende Krähen. Keine *Rut. titys* mehr, keine *Saxicola*. Man hört ferner *Lullula*, einzelne *Parus major*.

4. NO, wenig, klar, schön. Auf der Weide und den Äckern ziemlich viele Lerchen, Pieper beinahe alle fort. Noch immer grössere Starschwärme, aber im Abnehmen. Mittags Bill. Um 1 1/2 Uhr nachmittags beginnend sehen wir an der Nordseite der Insel ungeheure Entenzüge, die auch die allgemeine Aufmerksamkeit der Insulaner erregen. Die ersten Vorboten erschienen schon gegen Mittags 12 Uhr, von 1 1/2 Uhr an fand ein unaufhörliches Drängen von Ost nach West statt. Etwa 1 km vom Lande entfernt, parallel der Insel in einer Höhe bis zu 20 m erschienen nach je 5—10 Minuten über dem Meere bald in ungeordneten Haufen, bald zu Stirn-, Flanken- oder Staffelreihen geordnet, Züge von Enten, von denen manche bis zu 1000 und mehr zählen mochten, darunter ein Zug von gewiss einem Kilometer Länge, ohne sich niederzulassen. Dieses Ziehen dauerte bis gegen Sonnenuntergang. Es schien sich alles um dieselbe Art zu handeln, doch liess sich das bei den ungünstigen Lichtverhältnissen nicht mit Sicherheit erkennen, nach Form und Bewegung handelte es sich um eine *Nyroca* (*N. marila*, *clangula* oder *hyemalis*). — Einzelne Nordseetaucher (*Urinator lumme* Gunn.) ziehen niedrig westwärts. Am Strande die üblichen Möwen und Sanderlinge.

In den Dünen sämtliche Drosseln, am meisten *T. pilaris*, weniger *musicus* und *iliacus*, öfters *merula*, erlegt 1 *torquatus* juv. Einzelne *Erith. rubec.*, wenige *Fringilla coelebs* und *montifringilla*, einzelne *Parus maior*, Scharen von *Plectrophanes*. Mit Sonnenuntergang kommt von Borkum her (also von W) ein Trupp Saatkrähen und rufende Dohlen (letztere während des diesjährigen ganzen Herbstzuges nicht bemerkt), die offenbar im Buschdickicht der Dünentäler nächtigen wollen; ich erlege daraus einen *C. frugilegus* in der Mauser. Vor mir auf 5 m erhebt sich ein Turmfalk von einem Junghasen, an dem er sich zu schaffen machte. Er hat ihm die Augen ausgerissen und den Hinterschenkel angeschnitten; der Hase ist aber nicht von ihm geschlagen worden, weil das verendete Tier schon vor 2 Tagen an demselben Platz gesehen ist. Ein wildernder *Circus* (*pygargus*?), sonst fast kein Räuber zu sehen. Auf der Weide hört man *Otocorys* und *Lullula*. Am Abend wird der Vollmond öfters durch grössere Wolken verdeckt, sodass wir die von Norden her über uns in

grossen Zügen fortrasenden Vögel (Tringen?) nicht erkennen können.

5. NW klar bis bewölkt, unverändert. — Noch immer *Parus maior*.

6. NW, frisch. Anfangs klar, dann bedeckt. Als ich morgens 9 Uhr der Oberklasse vom Tierleben Lapplands erzähle und den Kindern mancherlei an Abbildungen demonstriere, sehe ich plötzlich gegenüber dem Klassenzimmer auf einem niedrigen Schornstein einen *Ampelis garrulus* (L.) sitzen und rufe den Kindern zu: „Seht, da schaut schon ein leibhaftiger Lappländer ins Zimmer!" Darüber grosses Erstaunen, und die neugierige Gesellschaft ist kaum zu bändigen. Schnell sende ich einen Boten zum Nachbar, der die Verfolgung gleich aufnimmt. Von Schornstein zu Schornstein fliegt der Verfolgte, immer vorsichtig nur eben mit dem Kopfe sichtbar, bis er nach längerer Zeit sich eine Blösse gibt und vom tödlichen Blei getroffen wird. Es ist ein jüngerer Vogel, an dem das Gelb noch nicht jene prächtige Zitronfarbe angenommen hat. So oft und auch so massenhaft der Seidenschwanz zuweilen in den Ostseeprovinzen erscheint, so selten ist er an der Nordseeküste. Seit längeren Jahren ist dies wieder das 1. Exemplar, und in der Annahme, dass wahrscheinlich mehr Artgenossen eingetroffen sind, ging ich am Nachmittage in die grossen Dorntäler der Bill, wo ich sie in früheren Jahren an den Sanddornbeeren sich sättigen sah, leider vergeblich.

Auf der Weide fehlt jedes Leben, kein Pieper, keine Lerche mehr. Nur im Sanddorn *Turd. merula* ziemlich häufig, beide ♂♀, wenige *musicus* und *iliacus*, kleine Schwärme von *pilaris*. Ferner daselbst wenige Zaunkönige, Rotkehlchen, Goldhähnchen, ziemlich viele *Parus maior*. Auf der Billweide kleine Trupps Schneeammern, kleine Starschwärme und über den Dünen ein rüttelnder *Tinnunculus*, sonst kein Räuber zu sehen. Einzelne *Vanellus* und *Otocorys*, noch täglich ein bis zwei *Motacilla alba*.

7. NW, wenig, bedeckt. Mittags 12 Uhr nach längerer Zeit wieder ein grosser Buntspecht von W nach O, nach längerer Zeit wieder der erste, bald mehr. Nachmittags auf der Bill. An einem Telegraphenpfahl sitzen 3 *Picus maior*, die sich vorher an *Hippophaes* zu schaffen machten, erlege davon 2, ein altes ♂ und ein altes ♀, es sind ausserdem von anderen noch viele gesehen. Sämtliche hier sonst vorsprechende Buntspechte sind junge Vögel, diesmal eine Ausnahme von der Regel. Nach Thienemann war auf der Kurischen Nehrung starker Zug von Buntspechten im September. (Ornith. Monatsberichte S. 169). Die von mir erlegten Vögel hatten Sanddornbeeren im Magen und Darm.

Während gestern *Turdus merula* nicht häufig war, sind heute alle Büsche voll davon, grösstenteils alte ♂♂. Ein altes ♂ sehe ich, dessen Aussenfahnen schneeweiss sind, also partiellen

Albinismus aufweist, leider gelingt es mir nicht, den hübschen Vogel zu erlangen. Von Borkum wird gemeldet (am 29. Okt.), dass ein dortiger Wirt eine reinweisse Amsel erlegte. Der gestern noch ziemlich häufige *Parus maior* fehlt heute völlig, *Turd. musicus* und *iliacus* werden nur selten gesehen, *pilaris* aber nimmt zu. Auf Telegraphendrähten ein *Lanius excubitor*. Während er verfolgt von Draht zu Draht fliegt, schnellt er plötzlich auf einen Sanddornbusch herunter und holt sich einen *Erith. rubeculus*; leider gelingt es mir nicht, ihn zu erlegen. *Erith. rubec.* öfters, *Regulus* einzeln, *Fring. coelebs* nur noch vereinzelt, *Fr. montifringilla* ist fort, wenige *Lullula*, noch 1 *Saxicola oenanthe*. Kleine Starschwärme, einzelne *Cerchneis tinnuncula* und *Asio accipitrinus*. Obwohl die *Branta* auf den Seegraswiesen noch reichlich Äsung findet, ist doch ein grosser Teil weiter gezogen, freilich sind noch Tausende da.

8. SW, wenig, bedeckt. Morgens bei Sonnenaufgang sehe ich von W verschiedene *Picus maior* kommen, die sich z. T. im Orte an Telegraphenstangen niederlassen. Mittags schiesst ein Knabe mit einem Flobert (6 mm, Schrot) unter Braunkohl *Scolopax rusticola*. Ausser Taenien nichts im Magen und Darm. Es sind noch mehr Waldschnepfen gesehen. Im Orte treiben sich zuerst wieder Kreuzschnäbel umher, ein junger, gelber Vogel wird geschossen. Morgens sehe ich oberhalb der Dünen viele Amseln ziehen. Heute plötzlich grosse Scharen Schneeammern, bislang nur kleine. In den Dünen plötzlich wieder viele Rotkehlchen und Goldhähnchen, einige Zaunkönige und Buchfinken, ferner nach einiger Zeit auch wieder ein *Erith. titys*, altes ♂ mit weissem Spiegel und ebenfalls plötzlich wieder viele *Parus maior*.

9. SW, stürmisch, bedeckt, mittags neblig, abends Regen. Auf der Aussenweide nichts als etliche Feldlerchen, gehört 1 *Anthus*. In den Dünen *Erith. rubeculus* ziemlich häufig, einzelne *Regulus*, keine *Troglodytes*, viele *Turdus merula* und *musicus*, 1 *torquatus*, einzelne *Parus major* und *Fringilla coelebs*, 1 *Erith. titys* ad. Auf der Weide ein *Vanellus*. Täglich wenige umherstreifende Krähen. Im Watt keine Veränderung.

10. W, stürmisch, morgens Regenschauer, nachm. bedeckt. Auf der Reede ein Kormoran, der später nach Osten der Weide zufliegt.

11. NW, stürmisch, bald klar, bald wolkig. Nachmittags bringt mir ein Junge ein sehr schönes, altes ♂ des Seidenschwanzes, das er mit dem Flobert von einem Strauch herunter schoss, wo es mit 8 weiteren Artgenossen zusammensass. Diese flogen später westwärts. Ich folgte der Richtung und suchte die grossen Dorntäler der Bill nach ihnen vergeblich ab. Ein hiesiger Jäger sah gestern bei einem Ausstopfer in Norden ein Exemplar, das er mit 7 anderen vor etlichen Tagen von Norderney erhalten hatte. In der Umgebung von Norden sollen ausserdem ver-

schiedene Seidenschwänze im Dohnenstieg gefangen sein. Es scheint danach eine grössere Einwanderung stattgefunden zu haben. — Ein hiesiger Ausstopfer schoss heute in der Zeit von $^1/_2$12 bis 1 Uhr am Strande 18 Möwen, darunter 8 alte Winterkleider von *Larus argentatus*, 1 *Larus marinus*, alle übrigen Jugend- oder Übergangskleider von beiden Arten, entweder mitten in der Mauser oder in beinahe beendeter Mauser. — Am Nordstrande, wo man sonst keine Gänse zu sehen bekommt, gegen Mittag eine Reihe grösserer Schwärme von *Branta bernicla* nahe hintereinander niedrig über dem äussersten Brandungsgürtel nach W. — Auf der Bill im Dornicht sah ich sehr viele Amseln, grösstenteils ♂♂ (viele alte mit hochgelbem Schnabel), ziemlich viele *T. musicus*, grosse Schwärme *T. pilaris*, etliche *Accentor modularis*, *Erithacus rubeculus*, *Troglodytes parvulus*, aber keine *Regulus* mehr. *Lanius excubitor* noch immer da, Fehlschuss. Erlege *Asio otus*, seit mehr als einem Jahre wieder die erste. Jedenfalls ist sie auf dem Herbstzuge öfters da, dürfte dann aber mit *A. accipitrinus* verwechselt werden. Auf den Äckern mehr *Alauda arvensis*, *Anthus* ein Ex., einzelne *Acanthis flavirostris*, ferner eine *Acanthis linaria holboelli*. Im Watt wie täglich viel Leben, unverändert.

12. NW bis W. Fast still, weiche Luft. Anfangs wolkig, bald bedeckt, schwach neblig. Auf dem First des Nachbarhauses bei Sonnenaufgang 2 *Bombycilla garrula* (L.) In der Frühe ziemlich viel ziehende Krähen nach W. 1 *Scolopax rusticula*. Täglich noch einzelne Kiebitze. Die grossen Starschwärme sind vorüber, jetzt nur noch kleine von 10—20 Stück.

13. NW, schwach, klar. Sehr schön, warm. Ziemlich viele Krähen nach W. Im Buschwerk einzelne Rotkehlchen, Goldhähnchen und Kohlmeisen. Die Dünen voll von Amseln, fast ausschliesslich alte ausgefärbte ♂♂, wenige Singdrosseln, eine Waldschnepfe, auf Feldern wenige Feldlerchen und eine Haubenlerche, kleine Starzüge. Noch 3 verspätete *Hirundo rustica* nachmittags nach W, die letzten. Am Strande angetrieben mehrere verhungerte, mausernde *Uria troille.*

14. SSO, wenig. Morgens dichter Nebel. Beim Morgengrauen viele ziehende Amseln an meinem Hause vorüber, auf wenige Meter eine Waldschnepfe. Gegen Mittag klärt sichs. Nachmittag Bill. Treibe unterwegs 3 Waldschnepfen auf. In den Dünen viele Amseln, aber wohl weniger als gestern. Während gestern die Mehrzahl aus alten ♂♂ bestand, sieht man heute vorzugsweise jüngere ♂♂ und ♀♀. Von 5 geschossenen war nur eine ein Gelbschnabel, die übrigen 2 ♂♂ juv. und 2 ♀♀. Wenige *T. musicus*, grosse Schwärme *T. pilaris*. Aus einem Lerchenschwarm erlegt eine Feldlerche und 1 *Turd. iliacus*. Von vormittags bis nachm. 2 Uhr passieren mehrere grosse Buchfinkenschwärme niedrig nach O die Insel, längere Zeit keine Schwärme mehr. Ebenfalls ziehen Wildganshorden in Reihen bis 24. Starschwärme

heute wieder mehr, einzelne bis 40. Es ziehen verschiedene Kiebitzschwärme, einer, der nach West flog, bestand aus 32 Stück, gegen Abend sah ich einen nach O fliegen, 45 Stück. Kiebitzschwärme sonst längere Zeit nicht mehr gesehen. In den Marschen sollen noch viele sein. Bei meinem Hause auf einem Dornstrauch sitzend noch eine verspätete *Muscicapa atricapilla*. *Lanius excubitor* noch da. Ausserdem gesehen: *Columba palumbus*, 1 Dutzend *Parus maior* im Weidendickicht, einzelne *Erith. rubeculus*, einzelne *Accentor modularis*, eine *Motacilla alba*, 1 *Anthus* spec.?, aber keine *Regulus* oder *Troglodytes*, auch keine Räuber. Ein Jäger von Norddeich erlegt in der Bantsbalge 2 *Fulica atra*. Auf der See lassen sich Blässhühner sonst nur ausnahmsweise nieder.

15. SW, wenig, klar bis bewölkt. Morgens ziehen viele Krähen nach Osten. (!) Sonst das gewöhnl. Leben. Einzelne *Erith. rubeculus*, *Parus maior*, viele *Turd. merula* u. *pilaris*, einzelne *musicus* u. *iliacus*. Starschwärme bis 30.

16. NO, frisch, morgens regnerisch, nachmittags bewölkt. Unverändert.

17. Still, später schwacher SW, regnerisch. Am Strande angetrieben mehrere *Uria troille*, 1 *Mergus serrator* juv. — Wieder viele Amseln eingetroffen, vorzugsweise alte ♂♂. Sehr viele Buchfinken im Orte, meistens ♂♂.

18. Morgens still, dichter Nebel, um 11 Uhr klärt sichs, schwacher W. Tag über wechselt Sonnenschein mit Nebel. An Norddeich hat's Eis gefroren, hier nichts, milde. — Im dichten Nebel gehen die Rottgänse auf die Aussenweide, und man kann nahe an sie heran kommen. Wenige ziehende Krähen, kleine Buchfinkenschwärme. Im Nebel niedrig viele Singschwäne nach SW. Ein Jäger zeigt mir *Tringa maritima*, die erste des Herbstes, gesehen hat er mehr. Im Sanddorn viele Amseln, wenig andere Drosseln ausser *pilaris*. Auf dem Watt wie gewöhnlich, viele *Nyroca hyemalis*, darunter prächtige alte ♂♂.

19. Nachts still, klar, morgens ganz schwacher S, zuerst etwas gefroren. Morgens abwechselnd klar, bewölkt bis neblig. Es ziehen ziemlich viele Krähen nach W, darunter mehr Saatkrähen und einzelne Dohlen. Einzelne Rotkehlchen.

20. SW, windig, Regen. Ziemlich viele Graugänse ziehen nach SW.

21. SW bis nach NW, schwerer Sturm, am heftigsten abends zwischen 5 und 6. Regen und Hagelböen. Infolge des ungeheuren Luftdrucks werden sehr viele Scheiben eingedrückt, Dächer abgedeckt, Veranden und Bretterzäune fortgeführt. Zum Glück kein aussergewöhnlich hoher Wasserstand, wenn auch von den Dünen ein Teil fortgerissen wird. Furchtbare Brandung, soweit das Auge reicht, ist das Meer ein wilder Hexenkessel. Gegen 5 Uhr fällt das Barometer in wenigen Minuten 5°. Kein Vogel kann sich in der Luft halten, selbst keine Möwe. Alles was an

Vögeln zu sehen ist, schmiegt sich dem Boden an, um nicht mitgerissen zu werden. In den Dünen sehe ich einige *Turd. pilaris* und *merula*, die aber nicht zu fliehen wagen, sonst nirgends Leben.

22. Nachts noch schwerer Weststurm, allmählich abnehmend. Bedeckt, Regenböen. Eine *Motacilla alba*, wenige *Parus maior*, einzelne *Erith. rubeculus.*

23. W, wenig bis windig, bedeckt. Sehe in den Dünen 1 *Scolopax rusticula* und *Gallinago gallinago.*

24. NW, morgens stürmisch, nachmittags wenig, Regenschauer. Einzelne Rotkehlchen und Kohlmeisen. Ein Jäger zeigt mir eine Mantelmöwe im Übergangskleide, deren linker Lauf eine alte Schusswunde aufweist. Der in der Mitte durchschossene Lauf ist in seinem unteren Teile verkürzt (geschrumpft), rechtwinklig nach hinten gebogen, gut vernarbt und die Möwe hat ihn allem Anscheine nach noch benutzt, um sich darauf zu stützen.

25. NW, wenig. Regenschauer, nachmittags stürmisch, abends heftiger Donner und Blitz. Am Strande Schiffstrümmer und viel Strandgut, eine Leiche im Schwimmgürtel. Draussen auf dem Riff viele todesmatte Vögel, die von Insulanern erschlagen werden. Mitgebrachte erwiesen sich als *Urinator lumme* und *Uria troille*, die völlig durchnässt waren, weil sie jedenfalls nicht mehr die Kraft fanden, sich einzufetten. — Es wird mir *Accentor modularis* gebracht.

26. NW, nachts sehr heftiger Sturm, ebenso den Tag über, gleichzeitig heftige Regenböen und Hagel. Morgens 11 Uhr schiesst ein Insulaner am Strande *Oceanodroma leucorhoa.* Der Vogel flog nach Angabe des Jägers niedrig über der Brandung, zuweilen mit den Füssen die Wellen berührend, nach Westen, dem Sturme entgegen. Verwundet setzte er sich, heftig beissend, zur Wehr. Schoss fehl auf *Lestris pomarina.* Ein Starschwarm von etwa 60 Stück fliegt gegen den Sturm nach Westen, kann kaum von der Stelle. Noch einzelne Rotkehlchen und Kohlmeisen, sowie wenige Drosseln. Auf den Sandbänken im Watt grosse Flüge von *Tadorna.*

27. Morgens still, sehr schön, nachmittags lebhafter SW, abends stürmisch mit Schneeböen, Schnee schmilzt aber gleich. Vor Sonnenaufgang höre ich überall ziehende Amseln. Zwischen den Häusern eine Waldschnepfe. Bei einem Pferdestalle *Motacilla lugubris* Nahrung suchend. Noch einzelne Kohlmeisen Grössere Scharen Wildgänse ziehen in Pflugscharform geordnet nach NNW.

28. O windig, morgens bewölkt, nachmittags bedeckt, regnerisch, kalt. — Im Orte *Motacilla alba.* Starschwärme, darunter einer von etwa 50 Stück. Hie und da Amseln, 2 Kiebitze. Sehr viele Rottgänse noch immer.

29. NO, windig. Klar bis leicht bewölkt, nachts gefroren. Plötzlich alle Rottgänse verschwunden. Einzelne *Turd. merula*, *Parus maior*, *Motacilla alba.* Kleine Starschwärme.

30. Nachts gefroren. O bis NO, windig, kalt — 2°. Eis fingerdick. Klar bis bewölkt. Im Watt sehr öde, nur wenige Austernfischer und Möwen. Noch immer *Motacilla alba*, einzelne *Parus maior.* Verschiedene kleine Starschwärme, je bis 20 Stück, wenige nach W ziehende Lerchen.

Dezember.

1. NO, windig + 2° C. Den Tag über fällt Regen und Schnee gemischt.

2. NO bis N, nachts etwas gefroren, wenig Wind, klar bis schwach bewölkt, sehr schön. Nachmittags Bill. Am Strande bei Niedrigwasser sehr viele Möwen, fast alles Silber- und Mantelmöwen, wenige Sturmmöwen. Die meisten hoch in langsamen Segelfluge nach O. Die Billtäler gewähren bei der schönen Beleuchtung einen prächtigen Anblick. Das Strauchwerk ist zwar entblättert, aber der Sanddorn leuchtet in reichem Fruchtansatz in schönstem orange, besonders an geschützten Stellen. Hie und da kleine Krähentrupps, die sich an den Beeren gütlich tun. Grosse Scharen *Turd. pilaris* (wie jetzt täglich), ziemlich viele *T. merula*, ♂ ♀, ad. et juv., auf der Weide nur einzelne *Turd. musicus*, vielleicht auch *iliacus*. Kleine Trupps *Acanthis flavirostris*. Wenige *Parus maior*, ein geschossener stark mausernd, ebenso eine Amsel in der Mauser, Schwanzfedern teilweise von halber Länge, mit blutgefüllten Kielen. Einzelne ziehende *Alauda arvensis*. Zählen im Dünenrevier 12 wildernde Weihen, wohl alles *Circus cyaneus*, ferner einzeln *Cerchneis tinnuncula*. Beim Billhause 3 Kiebitze an der Tränke. Verschiedene Starschwärme, einzelne von 20—30 Stück, erlege 9 Stück, fast alles junge Vögel, aber auch einzelne Alte. Einzelne *Troglodytes*, *Motacilla alba*. Am Strande viele angetriebene Lummen, die teilweise schon in Verwesung übergegangen sind. Im Watt wieder die ersten Rottgänse, Scharen von etlichen Hunderten. Sonst viele kleine Vögel, vielleicht alles *Tringa alpina*, ferner viele *Haematopus*.

3. SW, stürmisch, vormittags fast still, bedeckt, nachm. Regen, Schnee und Hagel gemischt. Morgens fliegt von W nach O ein Seeadler über den Ort. Starflüge von 20—30. Einzelne Lerchen nach W.

4. SW—S, stürmisch. Heftige Schneeböen, etwas Schnee bleibt liegen.

5. SO, wenig, bedeckt.

6. S wenig, klar bis bedeckt. Nachts stark geschneit, Schnee handhoch. 6 Kiebitze im Schmelzwasser. Auch an andern Stellen sind welche gesehen. Einzelne Rotkehlchen und Bachstelzen, Amseln noch ziemlich häufig, einzelne Singdrosseln. Starschwärme bis 30. Krähen mehren sich.

7. S, nachts etwas gefroren. Wenig Wind. Tag über dichter Nebel. Wenn sichs zeitweise klärt, sieht man Lerchen

nach W ziehen. Aus kleinen Trupps einzelne erlegt, helle Form mit hochzitrongelben Fussohlen. Sonst wie gestern.

8. SO, still, morgens durchweg klar, von Mittag an dichter Nebel. Wie gestern.

9. SO—SW, wenig. Schnee fort. Nachmittags stürmisch mit Regen. Viele umherstreifende Krähen. Im Watt täglich viele Rottgänse. Im Orte einzelne Rotkehlchen.

10. S windig, klar. Gegen $^1/_2$2 sitzen an der oberen Flutmarke am Nordstrande 600 Wildgänse (*Anser cinereus*?), ein seltenes Vorkommnis, da der Strand völlig vegetationslos ist. Aufgescheucht fliegen sie nach O. Aus einem Schwarm *Branta bernicla* mit der Kugel einen alten, kräftigen, wohlgenährten Vogel erlegt, wiegt 1,700 kg. Noch einzelne Rotkehlchen, weisse Bachstelze und kleine Starschwärme.

11. SO, frisch. Nachts geregnet, morgens neblig, dann klärt sichs, gegen Mittag und den Tag über dichter Nebel. In den Dünen wenig Leben, wenig Amseln (♀♂), wenige *T. pilaris*, sonst keine Drosseln. Viele *Chloris chloris*. Fortwährend kommen über das Meer von N kleine Trupps Lerchen. Einzelne *Anthus pratensis* und *obscurus*, einzelne Rotkehlchen, eine *Columba palumbus*. Noch immer Kiebitze. Über den Dünen wildern *Circus cyaneus* und *Cerchneis tinnuncula*, täglich mehrere.

13. SW—SO, frisch. Bewölkt bis bedeckt, nachmittags Staubregen. Wie täglich, Stare, Krähen, weisse Bachstelze.

14. SO, fast still, bedeckt, sehr milde.

15. Wie gestern.

16. SO, wenig, bedeckt. Wenige Amseln, viele *T. pilaris*, ziemlich viel Nebelkrähen. Auf den Billwiesen viele *Numenius arcuatus*. Aus einem Starschwarm 4 erlegt.

17. SO wenig, bedeckt. Stare schlüpfen in die Nistkästen.

18. Wie gestern.

19. Wie gestern. Ausserdem einige *Fringilla coelebs* ♂♂. Höre *Accentor modularis* locken. In den Dünen gegen 100 *Turdus pilaris*, 1 *T. merula* ♀. *Chloris* in grösseren Schwärmen. Verschiedene Starschwärme bis 20.

20. SO wenig, bedeckt. Täglich eine *Columba palumbus*, wenige umherstreifende Lerchen.

21. S, still, klar. Sehr schön, etwas gefroren.

22.—25. SO, wenig, bedeckt, Thermometer wenig unter Null.

26. SO, still, etwas Frost. Ein Knabe bringt mir *Motacilla lugubris* ♂, das er erlegt hat, stark in der Mauser. Ein Starschwarm von 30 Stück.

27. SO wenig bedeckt. Rottgänse verschwinden.

28. SO, wenig, klar, sehr schön, morgens — 2° C. Eis ziemlich fest. Täglich dasselbe Leben.

29. SO, windig, klar, sonst schön — 5° C. Am Strande das stets gleiche Treiben, Möwen und Sanderlinge. Von Westen her ziehen über dem Meere grosse Züge weissbäuchige Enten,

wahrscheinlich Schellenten. Ganz in der Nähe ein Trupp *Tadorna.* Über uns ein Bussard,

30. SO, wenig — 2° C. Trotz des Frostes noch Schwärme Rottgänse, Austernfischer und Alpenstrandläufer.

31. SO, wenig — 4°, klar bis dunstig bis bedeckt. Rottgänse haben sich verzogen, man sieht nur wenige Austernfischer und Tringen, am Strande die stets anzutreffenden Silber- und Mantelmöwen und viel weniger Sturmmöwen als in anderen Jahren. Sanderlinge in kleinen Trupps. Die sonst um diese Zeit vor den Inseln in grosser Zahl sich umhertreibenden Enten (*Oidemia nigra*, *O. fusca*, *Nyroca clangula*, *N. marila*, *N. hyemalis)* fehlen fast völlig, ebenfalls sieht man nur einzelne Lummen und Nordseetaucher. Nordische Wintergäste waren nie weniger vertreten, als in diesem Winter, Schneeammern sieht man nur wenige, der grösste Schwarm, den ich sah, mochte 80 Individuen zählen (sonst viele Hunderte), einzelne *Otocorys alpestris*, wenige *Acanthis flavirostris*, *Ac. linaria holboelli* sah ich in letzter Zeit überhaupt nicht. An Piepern vereinzelte *Anthus pratensis* und *obscurus*, wenige *Alauda arvensis*, nur noch einzelne Stare, einzelne *Accentor modularis*, kleine Züge *Chloris chloris*. *Turdus pilaris* zwar häufig, aber weniger als in anderen Jahren, *Corvus cornix* ebenfalls. An Räubern sieht man in den letzten Tagen: *Haliaetus albicilla*, viele *Circus cyaneus* und viele *Cerchneis tinnuncula.*

Bemerkungen über den Vogelzug.

Von **Fritz Braun.**

Zu meiner grossen Freude erhielt ich nach dem Erscheinen meines Aufsatzes über den Instinkt (Journ. f. Orn. 1903 S. 407—417) von dem Dresdener Ichthyologen Leonhardt eine Zuschrift, in welcher der betreffende Herr meinen Thesen beipflichtet. Er erklärt des Ferneren, er sei unabhängig von mir in einer noch ungedruckten Arbeit bezüglich der Fische zu denselben Ergebnissen gekommen. Ich hielt jenen Brief für einen Beweis dafür, dass ich mit meinen Gedankengängen vielleicht doch nicht ganz im Irrtum befangen bin. Darum trägt das genannte Schreiben auch bis zu einem gewissen Grade die Schuld an den folgenden Zeilen. Sie werden sich weniger mit den Phänomenen des Vogelzuges beschäftigen als mit den Methoden, die man seither anwandte, um die Ursache zu bestimmen, die bei den Individuen jenen befremdenden Bewegungstrieb auslösen.

Die Beschäftigung mit den Arbeiten über den Vogelzug hinterlässt bei dem Leser nur sehr selten einen harmonischen, befriedigenden Eindruck. Nicht selten finden wir in ihnen treffliche Beobachtungsgabe, geistvolle Zusammenstellung der Tatsachen und logische Schärfe in ihrer Beurteilung. Aber trotzdem

gelangten die Forscher nie zu sicheren Schlüssen und konnten ihre Arbeiten besten Falls als geistreiche Betrachtungen hinstellen.

Und das kann uns auch nicht wunder nehmen. Ist doch in diesen Begriffsreihen noch jeder einzige Punkt scharf umstritten. Wir wissen noch nicht mit Bestimmtheit, ob die Vögel ganz bestimmte Zugstrassen verfolgen oder ob sie sich vorwiegend mit breiter Front nach Süden vorschieben. Die fluvi-olitoralen Zugstrassen erscheinen eine Zeit lang sehr einleuchtend. Jetzt fragt man sich wieder, ob nicht die Tatsache, dass die Flusstäler schon ohnedem oft die vogelreichsten Gebiete der paläarktischen Zone sind, und der Umstand, dass die am häufigsten beobachteten grösseren Zugvögel in oder am Wasser siedeln, etwas vorschnell einen zu allgemeinen Schluss veranlassten.

Wir wissen noch nicht mit Bestimmtheit, ob die grosse Mehrzahl der kleineren Zugvögel dicht über der Erde oder in ganz abnormen Höhen dahineilt. Früher hatte man etwas vorschnell die letztere These schon ziemlich allgemein angenommen und sprach von dem Phänomen mit jener Ehrfurcht, die der Mensch dem absonderlichen, befremdenden und wunderbaren entgegenzubringen pflegt. Nunmehr neigt man sich wieder der Meinung zu, dass die Vögel recht dicht am Erdboden und jedenfalls nicht über der jeweiligen, niedrigsten Wolkenschicht dahinziehen. Ist dieses aber der Fall, so werden die Vögel wohl niemals ihre Reise in grossen Höhen beginnen und vollenden können. Jeder Blick auf eine beliebige Wetterkarte zeigt uns, das kaum jemals über ganzen Erdteilen wolkenloser Himmel herrschen dürfte. Aller Wahrscheinlichkeit sind aber diese Verhältnisse in Europa während der letzten Jahrhunderte eher besser als schlechter geworden.

Wir wissen noch nicht mit Bestimmtheit, ob die Zugvögel die Reise in einem Zuge zurücklegen oder ob sie unterwegs an Stellen geeigneter Beschaffenheit einmal oder mehrmals, längere oder kürzere Zeit verweilen. Viele Arten, die wir doch sicher — wie Lerchen und Pieper — als Zugvögel bezeichnen müssen, verfahren sicher in der zuletzt genannten Weise, fallen hier und dort ein, benehmen sich dabei wie Strichvögel in der Heimat und erwarten eine tatsächliche Nötigung — in Sonderheit Schneefälle — ehe sie sich zum Weiterziehen entschliessen.

Wir wissen auch noch nicht mit Bestimmtheit, ob die Vögel in ihrem Winterquartier ein sesshaftes Leben führen oder ob nicht vielmehr ihr ganzes Dasein, mit alleiniger Ausnahme der Brutzeit, eine mehr oder minder ausgeprägte Wanderung darstellt. Die früheren Berichte nahmen die erste These — recht a priori — an. Meine Beobachtungen zu Konstantinopel und in seinem Weichbilde [im weitesten Sinne genommen] brachten mich zu der Überzeugung, dass kein Zugvogel in seinem Winterquartier eigentlicher Standvogel sein dürfte und dass nicht die

Zeit der Bewegung, sondern jene der Sesshaftigkeit die Ausnahme im Vogelleben darstellt. Allerdings ist diese Überzeugung noch recht subjektiv. Die Beobachtungen umfassen einen zu kurzen Zeitraum und beziehen sich nicht auf eine hinreichend grosse Zahl verschiedener Familien und Arten.

Das Wort „subjektiv“ kehrt in meinen Arbeiten über diesen Stoff nie allzuoft wieder. Man kann es auch fortlassen und erzielt dann den Eindruck grösserer, wissenschaftlicher Gediegenheit. Ich glaube aber, es ist durchaus vonnöten, dass wir in diesen Fragen das Unzulängliche unseres Wissens gebührend hervorheben. Und unzulänglich ist unser Wissen wahrlich; eigentlich müssten wir zugeben, dass wir in allen Einzelfragen, die sich auf den Vogelzug beziehen, noch immer nicht klar sehen.

Macht man sich nun daran, in dem Bereiche dieser unklaren Erkenntnis zu kombinieren und die intellektuellen Kombinationen mit Hülfe vereinzelter Beobachtungen logisch zu stützen, so kann man dabei Gedankenbauten zimmern, die sich recht schön ausnehmen, im innersten Kerne aber mehr oder minder haltlos sind.

Wir sehen, dass das Klima, die Fauna und Flora unserer paläarktischen Zone sich im Nordwinter derartig verändern, dass eine grosse Zahl von Sommervögeln in ihr nicht mehr ihre Nahrung finden kann. Wir wissen, dass dieses Gebiet dereinst unter Gletschern begraben war und deshalb in unmessbaren Zeitläuften auch im Sommer keine jener Arten beherbergen konnte. Auf Grund dieser beiden Tatsachen, des einzigen, was wir eigentlich sicher wissen, können wir mit einigem Rechte Thesen aufstellen. Was darüber hinausgeht, sind mehr oder minder Träume.

Auch die Gebrüder Müller haben sich in der Ornithologischen Monatsschrift (Jahrgang 1903, p. 156 ff.) mit der Frage des Vogelzuges von neuem beschäftigt und in dieser Hinsicht das Resultat ihres langen Lebens gezogen, das sie in Wald und Feld verbrachten. Sind wir aber ehrlich, so müssen wir zugeben, dass dieses Resultat (natürlich nur mit Beziehung auf den Vogelzug) uns nicht befriedigen kann, dass ihre Arbeit sich nur wenig von den anderen Schriften über den Vogelzug unterscheidet. Sie hantieren mit Dingen, über die noch kein Mensch ein endgiltiges Urteil abgeben kann, wie mit Tatsachen, und kommen schliesslich zu Ergebnissen, die niemand anfechten würde, wenn sie sich mit dem Geltungsanspruch „subjektiver“ Wahrheit begnügen und nicht als „Resultate von Aufklärung“ den „zahlreichen Hypothesen“ gegenüber aufspielen wollten. In Wirklichkeit dürfte sich aber diese Aufklärung nur auf das Verhältnis zwischen dem Zugvogel und der Windrichtung beziehen.

Ich beabsichtige damit nichts weniger, als die Arbeiten der beiden ehrwürdigen Greise schlecht zu machen. Ihre Schriften waren mir zuverlässige Führer in meinen Knaben-

tagen und ihr zerlesener Zustand spricht mehr als alles andere dafür, dass ihre Autoren mir unbekannte Freunde wurden, zu denen ich mit Dankbarkeit aufblicken soll. Ich glaube auch durchaus nicht, dass ein anderer, ich am wenigsten, über diese Materie handelnd positivere Resultate erzielen könnte. Ich will mit diesen Zeilen weniger vor ihren Leistungen warnen, als vor einer Überschätzung unseres Wissens ganz im allgemeinen.

Wenn nun schon beinahe ein Jahrhundert die tüchtigsten Ornithologen sich mit diesen Dingen abmühten, ohne etwas wesentliches zu erzielen, wenn jedem hoffnungsfreudigen Anlauf ein schnelles Einhalten und trostloses Verstummen folgte, so wird der Misserfolg wohl weniger an den Männern liegen, als an der Art und Weise, wie sie die Sache anfassten.

Meiner subjektiven Überzeugung liegen die Misserfolge bei dem Studium der Ursachen des Vogelzuges in erster Linie an der Methode der Arbeit.

Die Ichthyologen vermochten für den Grund der Fischwanderungen eine sehr einleuchtende Hypothese aufzustellen. Sie wiesen nach, dass zur Zeit der grossen Wanderungen das im Fischkörper angesammelte Fett eine Umbildung erfährt. Infolgedessen verwandelt sich das spezifische Gewicht des Fisches und veranlasst die Wanderung des Fisches in spezifisch leichteres Wasser, d. h. in Oberflächen- und Brackwasser, resp. in das süsse Wasser der Ströme, Flüsse und Bäche.

Ich riet s. Z., ehe ich mich noch mit ichthyologischen Fragen auch nur im mindesten beschäftigt hatte, Versuche mit Kastrierten oder sonst irgendwie sterilen Vögeln anzustellen, um so zu entscheiden, inwieweit der Vogelzug von sexuellen Erscheinungen abhängig sei. Inzwischen sind auch die Ichthyologen zu der Überzeugung gekommen, dass sterile Fische nicht wandern.

Meiner Meinung nach wird die Ornithologie nicht eher zur Klarheit über die Gründe des Vogelzuges und die das Individuum bestimmenden Ursachen gelangen, als bis sie dem Beispiel der Ichthyologie folgt, die Methode der Untersuchung wechselt und nicht die Umstände, die den Vogel umgeben, sondern den Vogel selbst und seinen Körperzustand zum Objekt des Studiums macht.

Die Faktoren, aus denen sich der Einfluss der Atmosphäre auf den Vogelleib zusammensetzt, sind der Zahl nach Legion. Wir sind aber in dem Bereiche der Meteorologie — sie ist eine recht junge Wissenschaft! — noch eben so wenig zu Hause wie in der Kenntnis der einzelnen Phänomene des Vogelzuges. Es ist daher nur allzuleicht möglich, dass wir aus den unzähligen Faktoren ein paar falsche herausgreifen, dann lustig darauf los definieren und schliesslich in einem Labyrinth von Irrtümern umherirren, ohne es eigentlich zu bemerken, da ein Glied der Beweisführung immer sehr logisch an das andere angeknüpft ist. Ausserdem werden wir bei solchen Erörterungen sehr leicht zu Fehl-

schlüssen gelangen, weil wir nur den Einfluss der Atmosphäre auf den menschlichen Körper verfolgen und begreifen können.

Es ist ja auch garnicht abzusehen, in wie weit dieser Einfluss bei Jungvögeln, bei Männchen und Weibchen verschieden sein sollte. In Wirklichkeit haben diese aber in vielen Fällen ganz verschiedene Zugzeiten.

Abgesehen davon, sind die atmosphärischen Zustände und klimatischen Verhältnisse in einem und demselben Gebiete auch nicht in zwei auf einander folgenden Jahren gleich. Die Eisumlagerung der Pole, die Schneedecke benachbarter Regionen, die lenzige Regenmenge in den benachbarten Südzonen bewirken, dass der Sommer im paläarktischen Gebiete Jahr für Jahr anders aussieht.

Nun hat man ja wohl ein Recht anzunehmen, dass der Körper der Vögel im Laufe von tausend und abertausend Generationen auf einen Durchschnittssommer eingestellt sei, dass der Körper des Vogels sich nicht nach dem wirklichen, sondern nach einem idealen Jahre richte. Wenn das aber der Fall ist, wenn der körperliche Reiz entsteht, ehe die Umgebung und ihre Verhältnisse es zu verlangen scheinen, werden wir gut tun, in erster Linie den Körper des Vogels und die in ihm sich vollziehenden Veränderungen zum Gegenstande unseres Studiums zu machen.

Meiner Meinung nach birgt diese Betrachtungsweise für uns einen grossen Trost, weil sie uns aus einem Labyrinth von Möglichkeiten zu einem konkreten Gegenstand führt. Jede Betätigung eines Instinktes wird durch einen körperlichen Reiz ausgelöst. Wie der Reiz zur Fortpflanzung wirkt auch der Reiz zum Zuge mit so erstaunlicher Regelmässigkeit, dass er bei vielen Tausenden von Individuen zu gleicher Zeit die gleiche Bewegung auslöst.

Worin dieser Reiz bestehen mag, ob in einer Umbildung der Körperbestandteile, in einer Veränderung in dem Verhältnisse zwischen Fett und Muskelfleisch, ob im Zustande der Geschlechtsorgane, ob in einer Erhöhung der Körper- und Bluttemperatur, das alles kann uns erst die Zukunft lehren.

Vögel von Schoa und Süd-Äthiopien.

Von **Oscar Neumann.**

(Fortsetzung von S. 184—243.)

Ploceidae.

267. *Textor albirostris scioanus* Salvad.

No. 241 ♀ semiad. Hauasch südlich des Sekwala-Berges 18. XI. 1900.

Ein noch nicht ganz ausgefärbtes ♀, das in Bezug auf die Ausdehnung des Grau an der Innenfahne der Handschwingen mit einem Cotypus von *scioanus* übereinstimmt.

Was übrigens die verschiedenen Formen des Büffelwebers anbelangt, so ist zunächst festzustellen, dass sie alle geographische Vertreter derselben Art und daher ternär zu benennen sind.

Reichenows Zusammenziehung von *intermedius* und *scioanus* kann ich nicht zustimmen.

Textor intermedius von der Tana-Mündung hat die Basis der Innenfahne der Schwingen deutlich weiss, nur etwas weniger als der südafrikanische *niger*. *Textor scioanus* von Ost-Schoa (Hauasch-Gebiet) hat hier kein weiss, sondern nur einen deutlichen grauen Schein.

Die Vögel von Kavirondo, die ich J. O. 1900 p. 281 zu *scioanus* gestellt habe, gehören einer neuen Form an, die ich

***Textor albirostris nyansae* nov. subsp.**

benenne.

Schwingen rein schwarz ohne jede Spur von weiss oder grau an der Basis der Innenfahnen der Handschwingen, aber Schnabel korallrot. Weisser Aussensaum der Schwingen sehr fein oder garnicht vorhanden.

Habitat: Kavirondo. Typus ♂ ad. Kwa Kitoto (Kavirondo) März 1894 O. Neumann leg. Berl. Mus. No. 34625.

Die Verbreitung der verschiedenen geographischen Formen des *Textor albirostris* ist also folgende:

1. *Textor albirostris niger* Smith. Süd-Afrika.
2. *Textor albirostris intermedius* Cab.
   Nördliches Deutsch-Ost-Afrika von der Küste bis zum Kilima-Ndscharo.
3. *Textor albirostris scioanus* Salvad.
   Ost-Schoa, Hauasch-Gebiete, vermutlich nördliches Somali-Land.
4. *Textor albirostris nyansae* Neum.
   Küstengebiete des Nyansa, vermutlich oberer Weisser Nil.

5. *Textor albirostris albirostris* (Vieill.)
Nord-Abyssinien, Bogosland, nördlicher Weisser Nil, Chartum, Sennaar.
6. *Textor albirostris senegalensis* Shell.
Senegal und Gambia.

Es mag vielleicht noch andere Formen geben, auch Übergänge zwischen einer und der anderen, doch fehlt mir genügend Material hierauf einzugehen.

268. ***Plocepasser mahali melanorhynchus*** **Rüpp.**

No. 302 ♀ Suksuki-Fluss 28. XI. 1900.
„ 326 ♀ Hora Schale 1. XII. 1900.
„ 660 ♀ Schambala-Fluss 22. I. 1901.

Ferner am Hauasch, am Abaya See und im Adoshebaï-Tal gesehen.

Ein Vogel der Akazienhaine des heissen Tieflands.

Meine Vögel stimmen sowohl mit Nord-Abyssiniern als auch mit Vögeln von Nguruman im Massaï-Land völlig überein.

Ebenso wie den *melanorhynchus* betrachte ich auch den *pectoralis* und den *propinquatus* nur als Subspecies des *mahali*.

269. ***Plocepasser superciliosus*** **(Cretzschm.).**

No. 885 ♂ Omo, zwischen Malo und Koscha 21. II. 1901.
„ 903 ♂ Alesa in Koscha 22. II. 1901.
„ 920 ♂ ebendort 23. II. 1901.
„ 1215 ♀ Jambo-Land am Gelo 14. IV. 1901.

Dieser Vogel liebt etwas mehr waldige Gegenden wie die vorige Art, wenn auch nicht den dichten Urwald. Er lebt gleichfalls im Tiefland und geht wohl nicht über etwa 2200 m hinauf.

270. ***Anaplectes melanotis*** **(Lafr.)**

No. 856 ♂ Omo, zwischen Malo und Koscha 19. II. 1901.
Ohne No. ♂ Gelo oder Akobo April—Mai 1901.
Ohne „ ♂ Gelo oder Akobo April—Mai 1901.

Die Ausdehnung des Schwarz am Kinn variiert in denselben Gegenden sehr stark. *Anaplectes erythrogenys* Fschr. Rchw. ist daher als Species oder Subspecies sicher zu streichen.

Meine Vögel haben den Rücken mit sehr dunkelbraunen Federn gemischt. Das kommt aber auch, wenn auch nicht so stark, bei Ost-Afrikanern vor.

Vielleicht ist die nordöstliche dunklere Form als *Anaplectes melanotis blundelli* Grant zu bezeichnen. Eine besondere Art dürfte *Anaplectes blundelli* wohl nicht sein.

Der Blutweber ist ein Vogel des Tieflands, den ich über 2000 m nie antraf.

271. ***Ploceus baglafecht*** **Vieill.**

A. Alte Männchen.

No. 71 obere Gorra, Provinz Kollu, Schoa. 23. IX. 1900.
„ 95 Badattino, Provinz Gindeberat, Schoa. 27. IX. 1900.
„ 168 Kilbe, Schoa. 7. X. 1900.
„ 568 Gardulla. 11. I. 1901.
„ 653 Uba. 24. I. 1901.
„ 676 ebendaher. 26. I. 1901.
„ 798 Banka in Malo. 14. II. 1901.
„ 838 ebendaher. 17. II. 1901.
„ 1120 Budda in Gimirra. 16. IV. 1901.
„ 1131 ebendaher. 17. IV. 1901.

Die Stücke No. 653 und 789 sind jüngere Männchen. Sie haben das Goldgelb am Vorderkopf nur angedeutet und einige grüngelbe Federn im schwarzen Ohrfleck.

B. Alte Weibchen.

No. 193 Falle am Muger, Schoa 9. X. 1900.
„ 559 Gardulla 10. I. 1901.
„ 743 Gadat in Gofa 2. II. 1901.
„ 850 Banka in Malo 18. II. 1901.
„ 1013 Anderatscha in Kaffa 16. III. 1901.
„ 1136 Bako in Binescho 19. IV. 1901.

Weder der „Catalogue of Birds“ noch Reichenows „Vögel Afrikas“ geben die Färbung des alten ♀ richtig an.

Dasselbe ist oberseits von ganz gleicher Farbe wie das alte ♂. Doch fehlt das Goldgelb am Vorderkopf. Dieser ist von gleicher Farbe wie der übrige Oberkörper. Kein schwarzer Ohrfleck. Ganzer Unterkörper gelb.

Am Bauch sind bei einigen Exemplaren einige verdeckte weisse oder weissgraue Federn vorhanden. Doch ist der Bauch nicht rein weiss.

Nur jüngere Weibchen haben weissen Bauch.

C. Junge Weibchen.

No. 557 Gardulla 10. I. 1901.
„ 578 ebendaher 12. I. 1901.

Diese beiden Exemplare sind auf dem Rücken ammerfarben. Beim ersten ist fast die ganze Unterseite schmutzig bräunlich weiss, beim zweiten sind auf der Kehle einige gelbe Federn vorhanden.

Dieser Weber ist ungemein häufig auf allen Bergen Schoas und derjenigen Gebirge des südlichen Äthiopiens, die westlich der Seen-Kette Zuaï-See—Stephanie-See liegen, also im Omo- und im Sobat-Quellen Gebiet. Hingegen kommt er auf den Bergen östlich dieser Seeen in Sidamo, Djamdjam, Badittu u. s. w. nicht vor, sondern wird hier durch *stuhlmanni* ersetzt.

Er meidet die Täler, kommt nie unter 2200 m vor und geht bis über 3000 m in die Berge hinauf.

Deshalb kann *Symplectes eremobius* von Kibiro in Unjoro nicht *baglafecht* sein. Vielleicht bezieht sich die Beschreibung auf *stuhlmanni*.

Ich fand den Vogel im September und Oktober in Schoa brütend.

No. 193 wurde auf dem Nest mit Eiern erlegt.

Dann fand ich aber auch bei dem bei Anderatscha im März erlegten Weibchen die Geschlechtsteile schon wieder stark entwickelt und glaube daher, dass dieser Weber in Süd-Äthiopien Ende Februar bis Anfang April eine zweite Brutperiode hat, wie fast alle andern Vögel im Omo-Gebiet.

272 ***Ploceus stuhlmanni* Rchw.**

No. 392 ♀ Habela in Sidamo 11. XII. 1900.
„ 459 ♀ Abera in Djamdjam 21. XII. 1900.

Die beiden Exemplare stimmen in jeder Beziehung mit typischen Stücken von Bukoba, Uganda und Unjoro überein. Anscheinend sind bei dieser Art die Geschlechter gleich gefärbt, denn meine beiden Exemplare haben den Bauch gelb gefärbt. Charakteristisch für die Art sind die deutlichen schwarzen Schaftstriche auf dem Rücken.

Jedoch sind dieselben bei einem als ♂ bezeichneten Stück des Berliner Museums von Bukoba nicht vorhanden. Dasselbe zeichnet sich ferner dadurch aus, dass der Hinterkopf olivengrün, der Backenfleck jedoch scharf abgesetzt schwarz ist. Vielleicht liegt hier ein Bastard mit einer andern Art vor.

Die Vögel von Uhehe und dem Nyassa-See sind entschieden dunkler oberseits und der Bauch ist stark olivengrün verwaschen, so dass dieselben eine gute geographische Subspecies

Ploceus stuhlmanni uhehensis Rchw.

„Vögel Afrika" II p. 40 bilden.

Ich traf Stuhlmann's Weber in Sidamo und Djamdjam auf den hohen Waldbergen zwischen 2600 m und 3000 m Höhe, während er eigentümlicherweise in Ost-Afrika in den tiefer gelegenen Urwäldern am Ufer des Victoria-Nyansa vorkommt.

273. ***Ploceus nigricollis malensis* Neum.**

Ploceus melanoxanthus malensis Neum. O. M. 1904 p. 162.

No. 626 ♂ Schambala-Fluss, Male-Land 19. I. 1901. (Typus der Subspecies.)
No. 627 ♀ ebendaher.

Gleicht in jeder Beziehung dem *Ploceus melanoxanthus* von Ost-Afrika und unterscheidet sich nur dadurch von ihm, dass auch

beim ♂ der schwarze Strich vom Schnabelansatz zum Auge sich auch deutlich hinter dem Auge fortsetzt.

Das ♀ ist von dem des *melanoxanthus* nicht zu unterscheiden.

Die Verbreitung der drei Formen des *Ploceus nigricollis* ist folgende:

1. *Ploceus nigricollis nigricollis* Vieill.
   West-Afrika von Angola und Kamerun bis zum West- und Nord-Ufer des Victoria-Nyansa und nach Wadelai und Unjoro.

2. *Ploceus nigricollis melanoxanthus* Cab.
   Ost-Afrika vom Pangani, Ugogo und dem Djuba bis zur Süd- und Ost-Küste des Victoria-Nyansa.

3. *Ploceus nigricollis malensis* Neum.
   Nordost-Afrika. Zuflüsse des Stefanie- und vermutlich des Rudolf-Sees.

Ich nehme an, dass die von Donaldson Smith am Omo gesammelten Exemplare zu *malensis* gehören.

Interessant und für die von mir mehrfach erwähnte faunistische Verschiedenheit der Ufer des Victoria-Nyansa beweisend ist die Tatsache, dass bei Bukoba am West-Ufer und Kakamega im Nordosten des Sees *nigricollis*, bei Kagehi an der Süd-Ost-Ecke und Bussisi am Süd-Ufer nur *melanoxanthus* vorkommt.

274. *Ploceus ocularius abayensis* nov. subsp.

No. 487 ♀ Gigiro in Gudji östlich des Abaya-Sees.

Am nächsten dem *Ploceus ocularius crocatus* Hartl. stehend, aber der Ton der Oberseite ist mehr rein olivengrün, bei *crocatus* gelblich olivengrün. Das goldgelb am Vorderkopf auf die Stirn bis über die Höhe der Augen ausgedehnt, während bei *crocatus* das goldgelb bis auf den Hinterkopf sich ausdehnt. Die Brustseiten stark olivengrün verwaschen.

Diese Form dürfte die Gegend der südäthiopischen Seeen bewohnen, während der echte *crocatus* die Gegenden des oberen weissen Nil, die Ufer des Victoria-Nyansa und des Tanganyka bewohnt und sich von hier bis Nord-Angola ausdehnt, denn ein durch v. Mechow bei Malange gesammeltes ♀ kann ich nicht von einer schönen Serie von Kagehi und Bukoba am Nyansa unterscheiden.

Hingegen gehört der Vogel der Küstengegenden von Britisch- und Deutsch-Ost-Afrika, von Mosambique und vom Nyassa-Land, den Reichenow zu *crocatus* zieht, einer andern Form an, die ich

Ploceus ocularius suahelicus **nov. subsp.**

benenne.

Schnabel von gleicher Form wie bei *crocatus*, nicht so lang und fein wie bei *ocularius*, nicht so kräftig wie bei *brachypterus*,

aber der Kopf viel stärker goldbräunlich verwaschen wie bei *crocatus* und *ocularius*, fast so stark wie bei *brachypterus*. Von Lamu und Mombassa über Deutsch-Ost-Afrika (im Innern bis Ugogo) und Mosambique bis zum Sambesi.

Typus: ♂ ad. Lewa in Usambara 25. IX. 1888 (Stuhlmann leg.) Berl. Mus. No. 28054.

Reichenow gibt „Vögel Afrikas" III. p. 46./47. die Beschreibung dieser Form, denn er sagt: „Kopf mehr goldbräunlich verwaschen" (als bei *ocularius*), während der echte *crocatus* von Central-Afrika den Kopf noch weniger goldbraun verwaschen hat, wie der südafrikanische *ocularius*.

Ploceus crocatus und *abayensis* haben eigentlich gar keinen braunen Ton mehr in der Kopffärbung.

In der Grösse kommt *suahelicus* dem *crocatus* fast gleich. Flügel 72—77, bei *crocatus* 70—75.

Die Stärke des goldbraun am Kopf bei den erwähnten 5 Formen ist in ihrer Abstufung von ihrer grössten Stärke bis zum völligen Verschwinden folgende:

1. *brachypterus*, 2. *suahelicus*, 3. *ocularius*, 4. *crocatus*, 5. *abayensis*.

Die Verbreitung ist kurz folgende:

1. *Ploceus ocularius ocularius* A. Sm.
   Süd-Afrika vom östlichen Kapland über Natal nach Transvaal.
2. *Ploceus ocularius suahelicus* Neum.
   Ost-Afrika vom Sambesi über Mosambique bis Mombassa und Lamu.
3. *Ploceus ocularis brachypterus* Sw.
   West-Afrika vom Senegal bis Kamerun.
4. *Ploceus ocularius crocatus* Hartl.
   Zentral-Afrika vom oberen Weissen Nil über den Victoria-Nyansa und Tanganyka nach Nord-Angola.
5. *Ploceus ocularius abayensis* Neum.
   Südäthiopische Seeen.

Am Sambesi mögen Übergänge zwischen *ocularius* und *suahelicus* vorkommen. Ein von Falkenstein bei Tschintschoscho an der Loango-Küste gesammeltes ♂ sieht wie ein Übergang von *crocatus* zu *brachypterus* aus, dem ersten allerdings näher stehend. Am Ogowe und Gabun mag es noch mehr solche Übergänge geben.

Schliesslich möchte ich den Fundort Kibiro (Emin leg.) für *brachypterus* Cat. Birds XIII. p. 430 bezweifeln. Hier dürfte nur *crocatus* vorkommen.

275. ***Ploceus cucullatus abyssinicus*** (Gm.)

No. 616 ♂ Mole-Fluss, Adoshebaï-Tal. 18. I. 1901.
„ 617 ♀ ebendaher.
„ 680 ♀ Senti-Tal, zwischen Uba und Gofa. 27. I. 1901.

No. 696, 697 ♂♂ ebendaher. 29. I. 1901.
„ 714 ♀ ebendaher. 30. I. 1901.
„ 909 ♂ Alesa in Koscha. 22. II. 1901.
Ohne No. ♂ Gelo oder Akobo. April—Juni 1901.
„ „ ♀ letzter Teil der Reise zwischen Gelo und Faschoda April—Juni 1901.

Meine Vögel stimmen sowohl mit Vögeln von Nord-Abyssinien als auch mit solchen vom Victoria-Nyansa, früher von Reichenow und mir zu *bohndorffi* gezogen, völlig überein.

Ob sich überhaupt die Subspezies *bohndorffi* wird aufrecht erhalten lassen, erscheint mir ungemein fraglich. Ich glaube vielmehr *bohndorffi* wird ganz mit *abyssinicus* zusammenfallen. Ich fasse den *abyssinicus* nur als Subspezies zu *cucullatus* auf. *P. nigriceps* und *collaris* gehören gleichfalls in diese Gruppe, weichen aber durch die geringere Grösse und die verschiedene Zeichnung des Rückens etwas mehr ab.

Das letztgenannte ♀ ohne genauen Fundort, aber mit Sicherheit aus dem Beginn der Sudan-Tiefebene, wenn nicht von Faschoda stammend, hat die Unterseite mit Ausnahme einiger Federn am Bauch gelb und nicht weiss. Das ♀ No. 714 hat nur 83 mm Flügellänge und einen so kleinen Schnabel, dass ich es zuerst zu *baglafecht* gestellt hatte. Doch ist es an der Unterseite der Schwingen als *abyssinicus* zu erkennen. Diese zeigen nämlich von unten gesehen ein reines gelb auf den Innenfahnen, was bei dem in der Färbung ähnlichen ♀ des *baglafecht* nicht der Fall.

Ploceus abyssinicus ist ein Vogel der warmen tiefen Täler und geht nicht über etwa 2300 m in die Berge hinauf.

276. *Ploceus luteolus* (Lcht.)

No. 1236 ♂ Gneum am Akobo. 21. V. 1901.

Diese kleine, stets pärchenweise lebende Art wurde nur dieses eine mal bemerkt.

277. *Ploceus vitellinus vitellinus* (Lcht.)

No. 124 ♂ Madali am Abaï (oberen Blauen Nil). 1. X. 1900.

Das Exemplar stimmt völlig mit West-Afrikanern, nicht mit dem ostafrikanischen *vitellinus uluensis* überein.

Der Vogel befand sich in der Brutzeit. Kommt auf den Bergen nicht vor.

278. *Ploceus taeniopterus* Rchb.

4 ♂♂, 4 ♀♀, Faschoda. 13. VI. 1901.

Diese Exemplare, die während des Aufenthalts des Dampfers in Faschoda gesammelt wurden, befinden sich sämtlich stark in der Mauser.

279. *Ploceus dichrocephalus* (Salvad.)?

No. 523 ♂ juv. oder ♀ Abaya-See, Ost-Ufer. 29. XII. 1900.
Das Exemplar befindet sich im Übergangskleid. Dem Fundort nach könnte es sowohl dem *vitellinus* oder *uluensis* als dem *dichrocephalus* angehören. Für ersteren ist es aber mit 74 mm Flügellänge etwas zu gross.

280. *Pachyphantes superciliosus omoensis* nov. subsp.

No. 851 ♀ Omo zwischen Malo und Koscha 18. II. 1901.
Wenn auch nur ein ♀ vorliegt, so sind die Unterschiede gegen ♀♀ der beiden Formen *superciliosus* und *pachyrhynchus* so bedeutende, dass ich es als neu zu beschreiben wage.

Verglichen mit ♀♀ des *pachyrhynchus* ist es grösser, oberseits etwas blasser, unterseits viel blasser. Die ganze Unterseite ist fast weiss, nur auf Kehle, Seiten und Unterschwanzdecken isabellfarben verwaschen. Zügelstrich und hintere Kopfseiten weiss isabellfarben verwaschen, nur an der Stirn und unter dem schwarzen Augenfleck dunkler. Fl. 71, Schw. 50 mm.

Ich möchte drei Formen unterscheiden:

1. *Pachyphantes superciliosus superciliosus* Shell.
   Stirn beim ♂ im Brutkleid schön dunkel goldgelb glänzend, ♂ Fl. 65 mm. ♀ (nach Cat. Birds) 63,5 mm.
   Hab.: Von Liberia bis zum Niger.
2. *Pachyphantes superciliosus pachyrhynchus* Rchw.
   Stirn beim ♂ im Brutkleid kastanienbraun.
   ♂ Fl. 68—70, ♀ Fl. 67 mm. Hab.: Congo und Gabun bis Victoria-Nyansa.
   Von den von Falkenstein bei Tschintschoscho gesammelten Stücken hat das alte ♀ 67 mm Flügellänge, genau wie zwei von Emin in Njangabo, Ndussuma gesammelte ♀♀.
   Zwei wohl jüngere von Falkenstein gesammelte ♂♂, der Abbildung das ♂ im Catalogue of Birds Vol. XIII, T. XIV gleichend haben jedoch nur 63 und 64 mm Flügellänge.
3. *Pachyphantes superciliosus omoensis* Neum.
   Beschreibung vorstehend. ♀ Fl. 71 mm. Hab.: Omo Gebiet.

Da übrigens alle Vögel mit dunkelbrauner Stirn und gelbem Superciliarstrich kürzere Schwingen haben als die ganz ausgefärbten, so scheint mir fast, als ob diese Färbung nicht das Winterkleid ist, wie Reichenow „Vögel Afrikas" III p. 67 annimmt, sondern das Jugendkleid des ♂.

281. *Amblyospiza albifrons aethiopica* Neum.

Amblyospiza aethiopica Neum. O. M. 1903 p. 9.

No. 795 ♂ Uaja in Malo. 13. II. 1901. (Typus der Subspecies).
„ 1019 ♂ Anderatscha in Kaffa. 17. III. 1901.
♂ Färbung von Kopf, Nacken und Kehle viel dunkler wie

bei *melanonota* Heugl. vom Sudan, aber heller wie bei *albifrons* von Süd-Afrika. Übrige Färbung der Oberseite dunkler wie bei den genannten Arten und etwa der von *unicolor* gleichend. Ausdehnung des weiss auf der Stirn sehr gering. Auf Rücken, Oberschwanzdecken und Unterseite sind einige Federn schmal weisslich gesäumt, was vielleicht Jugendcharacter ist. Doch befand sich das Exemplar in der Brutzeit.

♀ vom ♀ von *melanonota* im Gefieder nicht zu unterscheiden. Doch ist der Schnabel bei beiden Geschlechtern erheblich kleiner als der von *albifrons*, *capitalba* und *melanonota* und ungefähr von gleicher Grösse wie bei *unicolor*.

Reichenow rechnet „Vögel Afrikas" III p. 99 einen von Schweinfurt bei Port Reck gesammelten und einen von Bohndorff bei Kassongo gesammelten Vogel zu *aethiopica*.

Ich möchte beide nicht hierher ziehen, zunächst aus geographischen Gründen, dann haben aber beide einen etwas grösseren Schnabel und das schwarz auf Rücken, Schwingen und Schwanz ist bei ihnen lange nicht so rein und dunkel wie bei meinem Vogel.

Schweinfurts Exemplar ist wohl nur eine abnorm dunkle *melanonota*. Der Kongo Vogel mag einer noch unbeschriebenen Form angehören.

Alle *Amblyospiza*-Arten sind nur Subspecies von *albifrons*. Nie kommen zwei derselben in demselben Gebiet vor. Vögel vom Nyassa-Land und Sambesi stehen zwischen *albifrons* und *unicolor* in der Mitte. Sie haben die Färbung von *unicolor*, aber die Grösse und besonders den grossen Schnabel des Süd-Afrikaners. Ich erlegte meine beiden Exemplare am Rande des dichten Urwaldes.

282. *Quelea sanguinirostris aethiopica* (Sund.)

No. 646, 647, 653 ♀♀♀ Barssa-Tal. 23. I. 1901.

Die Vögel waren von meinem Präparater als ♂♂ bestimmt, sind aber offenbar ♀♀. Sie befanden sich in Gemeinschaft mit ♀♀ von *Pyromelana franciscana*. Anscheinend auf dem Zuge.

283. *Pyromelana taha strictos* Hartl.

No. 11 ♂ Fuss des Menagascha-Berges bei Adis Abeba. 16. IX. 1900.

Ein altes ♂ im Prachtkleid mit 67 mm. 2 von Antinori bei Tuor Hamesch gesammelte Vögel des Berliner Museums (Cotypen von *Euplectes scioanus*) haben 70 und 71 mm Flügellänge.

Ob nun *strictos* wirklich gleich *scioana* ist, scheint mir noch nicht ganz sicher, aber sehr wahrscheinlich. Der Typus von *Euplectes strictos* stammt von Semien (Central-Abyssinien) und sieht weiblichen Vögeln der *taha* von Süd-Afrika sehr ähnlich.

Er ist nur dunkler. Ein von Rüppel gesammeltes ♂ im Prachtkleid des Senckenberg'schen Museum zu Frankfurt a. M. hat auf den Kropfseiten einige gelbe Federn.

Dieser Vogel lebt in den Gebirgen zwischen 2200 und 3000 m.

284. *Pyromelana flammiceps petiti* Des Murs.

Loxia (Euplectes) petiti Des Murs Lefeb. Abyss. 1850 p. 112. — *Oryx petiti* Des Murs Lefeb. Abyss. Atlas T. X, fig. 1. — *Euplectes petiti* Bp. Consp. I. 1850 p. 446. — *Ploceus craspedopterus* Bp. Consp. I. 1850 p. 446. — *Euplectes pyrrhozona* Heugl. J. O. 1864, p. 267.

No. 120, 121 ♂♂ Madali am Abaï (oberen Blauen Nil.) 1. X. 1900.

Zwei ♂♂ im Hochzeitskleid.

Diese nordöstliche Form unterscheidet sich von *flammiceps*-Exemplaren aus allen anderen Teilen Afrikas dadurch, dass das schwarz vor den Augen eine deutliche Stirnbinde bildet, die sich an der Stirnschneppe berührt.

In sehr geringem Masse zeigen das sonst auch Kamerun-Exemplare, die jedoch ein dunkleres rot (blutrot) auf Kopf, Kehle und Bürzel haben.

Bei *petiti* ist das rot, insbesondere die nicht rein rote Partie des Mittelrückens sehr hell.

Zum ersten male wurde der Hauptunterschied — die schwarze Stirnbinde von Heuglin angegeben, der den nordöstlichen Vogel *Euplectes pyrrhozona* nannte.

Aber der Des Murs'sche Name hat die Priorität, wenn auch Des Murs gerade den Mangel einer schwarzen Stirn hervorhebt. Jedoch vergleicht Des Murs ihn mit *Euplectes rufo-velatus* Fraser, d. i. *Malimbus rubricollis*, dessen ♀ die Stirn bis zum Scheitel schwarz hat.

Des Murs' Abbildung zeigt ziemlich deutlich die schwarze Stirn. Sonst sind in der Abbildung mancherlei Mängel vorhanden. So ist der Bauch hellrosa gezeichnet. Die Oberschwanzdecken und Bürzel erscheinen schwarz, was aber wohl nur ein Versehen des Zeichners ist, denn die Beschreibung sagt nichts davon.

Die Form ist dann ferner noch einmal von Bonaparte als *craspedopterus* (Schiff M. S.) beschrieben worden, wegen der breiten weissen Säume der letzten Armschwingen und Armdecken. Das sind jedoch, wie schon Finsch und Hartlaub „Vögel Ost-Afrikas" p. 414 erwähnen, nur Reste des Winterkleides. Die beiden Typen im Senckenberg'schen Museum zu Frankfurt a. M. die mir Dr. Römer freundlichst zum Vergleich übersandte, zeigen recht deutlich die schwarze Stirnbinde.

Es scheint noch mehrere andere geographische Formen der *Pyromelana flammiceps* in Afrika zu geben.

Jedenfalls sind die Vögel der westafrikanischen Urwaldgegenden von Kamerun, dem Kongo und Angola viel dunkler als die von Oberguinea (Senegal bis Niger) und Ost-Afrika, also aus Gegenden mit Buschwald und Steppencharacter.

Ich benenne die westafrikanische Urwaldform

Pyromelana flammiceps sylvatica nov. subsp.

Ähnlich *Pyromelana flammiceps flammiceps*, aber das rot auf Kopf, Kehle, Bürzel und Oberschwanzdecken viel dunkler, mehr blutrot. Der Mittelrücken gleichfalls dunkler, blutig braunrot. Das schwarz an der Stirn nicht so deutlich wie bei *petiti*, aber vorhanden. (Bei Ost-Afrikanern ist überhaupt kein schwarz an der Stirn).

Habitat: West-Afrika von Kamerun bis Angola.

Typus: ♂ ad. Jaunde in Kamerun (Zenker leg.) Berl. Mus.

Bemerken will ich noch, dass *Pyromelana flammiceps petiti* in Abyssinien nur im Flussgebiet des Blauen Nils vorkommt, und im Hauasch-Gebiet fehlt, daher auch von den Sammlern der einstigen Station Let Marefia, Marquis Antinori und Dr. Ragazzi nicht gefunden wurde. Ich fand die Art am Ab'aï im Oktober beim Brutgeschäft.

285. *Pyromelana franciscana franciscana* (Isert.)

Ohne No. ♂ Mündung des Akobo in den Pibor 6. VI. 1901.

Ein altes ♂ im Beginn des Prachtkleides doch hat dasselbe die Oberschwanzdecken erst bis zur Mitte der Schwanzfedern verlängert. Sonst ganz Vögeln von West-Afrika, von Unjoro und von Chartum gleichend.

Dr. Hartert war so liebenswürdig, mir auf meine Bitte eine Anzahl Chartum-Vögel und einen Unjoro-Vogel, sowie den ♂ Typus seiner *Pyromelana franciscana pusilla* vom Stefanie-See und eine schöne Serie von Saphiro bei Harar und im südlichen Danakil-Land (Ebene nördlich des Harar Bergrückens zwischen Hauasch und Djildessa) gesammelt, einzusenden. Alle erwähnten Stücke sind alte ♂♂ im Hochzeitskleid.

Auf Grund des Vergleichs dieses Materials mit dem des Berliner Museums komme ich zu folgendem Resultat.

Vögel vom Weissen Nil (Unjoro bis Chartum) stimmen mit West-Afrikanern völlig überein. Flügel zwischen 62 und 69 mm. Dieses grosse Mass hat ein im Nov. 1848 bei Chartum gesammeltes Exemplar des Tring-Museums.

Die Vögel von Harar und dem Danakil-Land möchte ich zu *Pyromelana franciscana pusilla* ziehen, zu dem wohl auch die von Antinori und Ragazzi, Pease und Lord Lovat in Schoa (Hauasch-Gebiet) gesammelten Vögel gehören.

Die Saphiro'schen Vögel sind im allgemeinen etwas kleiner. Fl. 60—64 mm. Beim Typus von *pusilla* messe ich sogar nur 58½ mm. Auch ist der Schnabel etwas kürzer 11—12 gegen 12—14 bei *franciscana franciscana*.

Ober- und Unterschwanzdecken scheinen bei dieser Form niemals die Schwanzfedern ganz zu überwuchern, wie das beim Vogel von West-Afrika und dem Sudan der Fall ist.

286. *Pyromelana franciscana pusilla* Hartert.

No. 503, 504 ♀♀ Insel Giditscho im Abaya-See. 27. XII. 1900.
„ 648, 649, 650 ♀♀♀ Barssa-Tal östlich von Uba. 23. I. 1901.

Die Exemplare sind minimal dunkler wie die ♀♀ der vorigen Form (von West-Afrika und Sudan) und kleiner. Fl. 54—60 mm. ♀♀ von West-Afrika und dem Sudan haben 57—63 mm Flügellänge. Die grösseren Stücke mögen vielleicht falsch bestimmt und ♂♂ im Winterkleid sein.

Im Barssa-Tal trieben sich diese Vögel in grossen Flügen mit *Quelea aethiopica* vereinigt auf den Feldern umher.

287. *Euplectes capensis xanthomelas* Rüpp.

No. 3 ♂ Menagascha bei Adis-Abeba. 15. IX. 1900.
„ 416, 417 ♂♂ Abera in Djamdjam. 15. XII. 1900.
„ 457 ♂ ebendaher. 21. XII. 1900.

Der echte *xanthomelas* von Nordost-Afrika hat im allgemeinen einen etwas kleineren Schnabel wie der Ost-Afrikaner und der Angola-Vogel. Ausserdem kommen in diesen Ländern neben Stücken mit reinschwarzer Schenkelbefiederung auch solche vor, die hier eine mehr oder weniger starke Beimischung brauner Federn zeigen. Auch *capensis capensis* und *capensis approximans* haben meist einen mehr schwarzen als braunen Schenkel. Einen rein braunen Schenkel hat nur *capensis phoenicomerus* von Kamerun und Ober-Guinea.

Der Vogel von Menagascha ist ein ♂ im Hochzeitskleid. Die Vögel von Djamdjam befinden sich im scheckigen Winterkleid.

Diesen Vogel traf ich in ziemlich bedeutenden Höhen, etwa zwischen 2400 und 3100 m Höhe.

288. *Urobrachia axillaris traversii* Salvad.

No. 10 ♂ Menagascha bei Adis-Abeba. 16. IX. 1900.
„ 177 ♂ Kimo, Provinz Kollu, Schoa. 8. X. 1900.
„ 178, 179 ♂♂ juv. ebendaher.
„ 180 ♀ ebendaher.
„ 790 ♀ Bola goschana in Doko. 12. II. 1901.
„ 988 ♂ juv. Anderatscha in Kaffa. 7. III. 1901.

Die ersten beiden Stücke sind im schönsten Hochzeitskleid.

Das jüngere ♂ von Kaffa hat den Schulterfleck schon sehr stark ausgebildet, aber schön orangegelb. Solche Stücke kommen aber auch bei *phoenicea* und *axillaris* vor. Die bei jungen Männchen entstehenden Schulterflecke sind stets orangegelb. Erst bei völliger Ausfärbung wird der Schulterfleck feuerrot. Ich glaube, dass man am besten alle *Urobrachia*-Arten ternär benennt, da jede ihr eigenes Gebiet bewohnt und der Färbungscharakter der gleiche ist.

Dieser Vogel lebt in mittleren bis grossen Höhen auf Bergwiesen und in Mais- und Gerstenfeldern zwischen 2200 und 2800 m Höhe, oft in Gemeinschaft mit *Pyromelana strictos*, *Euplectes xanthomelas* und *Coliuspasser laticauda*.

Wie fast alle andern Vögel befand sich diese Art während der Monate September und Oktober in Schoa in der Brutzeit.

289. *Urobrachia axillaris phoenicea* Heugl.

No. 1247 ♂ juv. Tädo am Akobo. 26. V. 1901.
„ 1252 ♂ juv. Diek am Akobo. 28. V. 1901.

Zwei jüngere *Urobrachia*-Stücke, die schwer zu bestimmen, aber schon aus geographischen Gründen hierher gezogen werden müssen. Sie stimmen auch mit gleichaltrigen Stücken der *phoenicea* gut überein und sind im allgemeinen etwas blasser wie junge ♂♂ der vorigen Form.

290. *Coliuspasser laticauda* (Lcht.)

No. 57, 58, 59 ♂♂♂ Aveve, Provinz Kollu, Schoa. 22. IX. 1900.
„ 60 ♀ ebendaher.
„ 86 ♀ oberer Bussijo, Provinz Gindeberat, Schoa. 25. IX. 1900.
No. 673, 674 ♂♂ Uba. 26. I. 1901.
„ 1117 ♂ Budda in Gimirra. 15. IV. 1901.
„ 1118, 1121 ♀♀ ebendaher.

„ 58 ist halb ausgefärbt. No. 57 und 59 befinden sich in vollem Brutkleide. Die andern Männchen befinden sich im Winterkleide.

Ich finde keine Unterschiede zwischen meinen Exemplaren und Nord-Abyssiniern einerseits oder Vögeln aus der Kilima Ndscharo-Gegend andrerseits.

291. *Coliuspasser macrocercus* (Lcht.)

No. 1059, 1060 ♂♂ Djacorssa in Djimma. 2. IV. 1901.
Die beiden Stücke befinden sich im Winterkleid.

Reichenow gibt „Vögel Afrikas“ die Flügellänge dieser Art mit 83—90 mm an, während meine Stücke 91—94 mm Flügellänge haben.

Dieser Vogel scheint recht lokalen Vorkommens zu sein. Weder beobachtete ich ihn in Schoa, noch wurde er von Antinori und Ragazzi dort gesammelt.

In Djimma fand ich ihn in ca. 2600 m Höhe auf kalten, feuchten, von kleinen Bächen durchflossenen Wiesen.

292. *Coliuspasser dubiosus* nov. spec.

Ohne No. ♂ Gelo oder Akobo. April—Mai 1901.

Ein eigentümlicher Vogel, den ich nirgends unterbringen kann. Derselbe ist halb im Winterkleid. Schwingen und Schwanz sind rein schwarz mit matten fahlen Säumen. Rücken erdbraun mit sehr dicken schwarzen Schaftstrichen. Unterseite bräunlich, Bauch weisslich. Anscheinend hellgelbe Federn auf der Unterseite vorkommend. Fl. 89 mm, Schw. 67 mm, Schn. 18 mm.

Der Vogel ist also für *laticauda* viel zu gross.

Coliuspasser macrocercus und *Urobrachia traversii* kann es nicht sein, da er bei reinem schwarz auf Schwanz und Schwingen noch keine Spur eines orangefarbenen oder gelben Schulterflecks zeigt. Die Federn sind hier rein schwarz. Wahrscheinlich ein neuer, im Hochzeitskleid rein schwarzer *Coliuspasser*, möglicherweise mit gelber Unterseite.

293. *Spermestes cucullata scutata* Heugl.

No. 606 ♂ Gardulla. 16. I. 1901.
„ 656 ♂ Uba. 24. I. 1901.
„ 655, 657 ♂♂ juv. ebendaher.
„ 781 ♀ Bola goschana in Doko. 11. II. 1901.
„ 981 ♀ Anderatscha in Kaffa. 6. III. 1901.

Nordost-Afrikaner stimmen völlig mit Ost-Afrikanern überein. Der Vogel von Kavirondo, den ich J. O. 1900 p. 284 zu *cucullata* zog, steht, da er nur einen schwachen kupfernen Schimmer an den Brustseiten zeigt, in der Mitte zwischen *cucullata* und *scutata*.

294. *Pytilia afra* Gm.

No. 635 ♂ Barssa-Tal, Male-Land. 22. I. 1901.

Ein ausgefärbtes Männchen, in jeder Beziehung mit Ost-Afrikanern übereinstimmend.

295. *Estrilda larvata* (Rüpp.)

No. 908 ♂ Alesa in Koscha. 22. II. 1904.

Dieses Stück hat Kehle, Wangen- und Augenumgebung tiefschwarz. Oberkopf düster umbrabraun, von der Stirn nach hinten etwas heller werdend. Hinterkopf mit karminroten Federn vermengt.

Es gleicht dem in Simen (Central-Abyssinien) erbeuteten Typus Rüppells, den mir Herr Dr. Römer vom Senckenberg'schen Museum in Frankfurt a. M. freundlichst zum Vergleich übersandte. Rüppells Abbildung zeigt fälschlicherweise den ganzen Kopf tiefschwarz. Ganz ebenso ferner zwei von Heuglin in Abyssinien gesammelte ♂♂ in den Museen von Stuttgart und Wien, deren Zusendung zu direktem Vergleich ich der Liebenswürdigkeit der Herren Prof. Lampert und Dr. v. Lorenz verdanke. Alle erwähnten 4 Exemplare sind ♂♂. Das ♀ dieser Art scheint mir noch unbekannt zu sein.

Es wird wohl ähnlich dem ♀ der westafrikanischen *Estrilda larvata vinacea* gefärbt sein. Bei diesem ist das schwarz der Kopfseiten und des Bauches durch ein blasses gelbliches weiss ersetzt. Oberkopf bräunlich grau. Alle Farben blasser wie beim ♂ und ineinander verlaufend.

296. *Lagonosticta senegala brunneiceps* Sharpe.

Ohne Nummern ♂, ♂, ♀ Gelo. April—Mai 1901.

Es werden meiner Ansicht nach mehrere verschiedene geographische Formen der *Lagonosticta senegala* unter dem Namen *brunneiceps* Sharpe vereinigt.

Meine Exemplare stehen in der Mitte zwischen Nord-Sudan und Hauasch-Exemplaren einerseits (von Rothschild und Wollaston bei Shendi, und von Saphiro bei Erer und am Modjo-Fluss gesammelt) und Exemplaren aus Dentsch-Ost-Afrika andrerseits. Die erwähnten nordöstlichen Stücke sind etwas heller wie die Deutsch-Ost-Afrikaner.

Eine gut zu unterscheidende Form jedoch bewohnt Bogosland und Nord-Abyssinien. Ich nenne sie

Lagonosticta senegala erythreae nov. subsp.

Rücken heller wie bei *brunneiceps*, ohne oder fast ohne jede rote Beimischung. Bauch und Unterschwanzdecken blasser, nicht ockerfarben sondern bräunlich grau.

Habitat: Bogosland, Erythrea.

Typus: ♂ ad. Adarte, 16. II. 99. Schrader leg. Mus. Tring.

Dieses Stück hat noch ein Atom rötlicher Beimischung auf dem Rücken. Mehrere hierher gehörige Stücke des Berliner Museums von Hemprich und Ehrenberg gesammelt, mit der Fundortsangabe „Nubien“ zeigen keine Spur von rot auf dem Rücken.

297. *Lagonosticta senegala abayensis* nov. subsp.

No. 502 ♂ Insel Giditscho im Abaya-See. 27. XII. 1900.

Im Ton der Oberseite sehr der *somaliensis* Salvad. gleichend. Dieselbe ist sehr blass und durchwegs gleichmässig zart rosenrot verwaschen. Die Unterseite ist jedoch viel dunkler rot als bei

somaliensis, ebenso rot wie bei *ruberrima* Rchw., jedoch von einem andern, etwas stumpferen Ton.

Bei Vergleich grösserer Serien wird man wohl noch andere geographische Formen der *Lagonosticta senegala* unterscheiden können.

298. *Neisna dufresneyi quartinia* Bp.

No. 1126 ♂? Budda in Gimirra. 16. IV. 1901.

Es ist dieses die echte *quartinia* Bonapartes. Sie scheint auf die Gebirge Nordost-Afrikas beschränkt zu sein.

Sie hat 46—48 mm Flügellänge. Die Oberseite ist düster olivgrün. Bauch hell ockergelb. Die Seiten sehr stark olivengrün verwaschen.

Die Form vom Victoria-Nyansa, welche ich

***Neisna dufresneyi nyansae* nov. subsp.**

nenne, unterscheidet sich von *quartinia* in folgenden Punkten: Sie ist kleiner, Fl. 42—44 mm. Die Oberseite hat einen mehr bräunlichen Ton. Bauch etwas dunkler ockergelb. Seiten des Unterkörpers viel weniger grün verwaschen.

Habitat: Küstenregionen des Nyansa.

Typus: ♂ ad. Bukoba. 12. XI. 1890. Emin leg. Berl. Mus. No. 29185.

Ob in den Uluguru-Bergen diese Form oder die — besonders unten — viel dunklere *Neisna dufresneyi kilimensis* vorkommt, kann ich bei dem sehr schlechten Erhaltungszustand der beiden dort durch Stuhlmann gesammelten Stücke nicht entscheiden.

Neisna dufresneyi nyansae steht in Bezug auf Färbung der Ober- wie der Unterseite zwischen *quartinia* und *kilimensis* in der Mitte.

Mein Exemplar von *quartinia* stimmt sowohl mit Exemplaren aus der Umgegend von Harar und dem südlichen Danakil-Land (Saphiro leg., Tring Mus.) als mit Stücken von Keren in Bogosland und Simen (Heuglin leg. in den Museen von Stuttgart und Berlin) überein.

299. *Uraeginthus bengalus schoanus* nov. subsp.

No. 14 ♂ Ejere, Provinz Meta, Schoa. 16. IX. 1900.
No. 15 ♀ ebendaher.
} Typen der Subspecies.

„ 609 ♀ Gardulla, Westabhang. 16. I. 1901.
„ 654 ♂ Uba. 24. I. 1901.
„ 698 ♀ Gofa, Ost-Abhang. 29. I. 1901.

Fringilla bengalus L., vermutlich nach einem Käfigvogel beschrieben, kommt in Afrika in mehreren geographischen Formen vor. *Uraeginthus bengalus schoanus* ist verglichen mit Stücken von Ost-Afrika und auch von Oberguinea sehr dunkel, kräftig

rehbraun oberseits und von schönem reinen, unter gewissem Lichte ins grünliche ziehendem blau unterseits. Sie ist die grösste der *bengalus*-Formen. Fl. 53—55 mm.

Diese Form bewohnt die Gebirge Schoas und Süd-Äthiopiens in Höhen von 2200—3000 m.

Das ♀ des typischen Paars wurde bei Ejere (Adis Halem) in ca. 2700 m Höhe am 16. IX. auf dem Nest erlegt, welches 4 weisse Eier enthielt.

300. *Uraeginthus bengalus perpallidus* nov. subsp.

Ohne Nummern ♂ und ♀ Goz abu Guma oder Kaka am Weissen Nil. 14./15. VI. 1901. Typen der Subspecies.

Diese Form ist die blasseste aller *bengalus*-Formen.

Der Ton der Oberseite ist ungefähr ebenso blass wie der von *damarensis* Rchw. nur geht er mehr ins sandfarbene, bei *damarensis* mehr ins graue. Das Blau der Unterseite ist fast noch blasser als bei *damarensis*. Doch sind die beiden Formen dadurch hauptsächlich unterschieden, dass dem ♂ von *damarensis* der rote Ohrfleck fehlt.

Flügellänge 50—51 mm.

Das zusammengehörige Pärchen wurde während des Aufenthalts des Dampfers in Goz abu Guma oder in Kaka am Weissen Nil erlegt.

Ich möchte hier noch erwähnen, dass ich ein Pärchen des schönen *Uraeginthus cyanocephalus* Richm. auf meiner ersten afrikanischen Reise bei Nguruman am 25. XII. 93. sammelte, die betreffenden Stücke aber bei der Bearbeitung versehentlich nicht erwähnte.

Das ♂ von *cyanocephalus* zeichnet sich, was Reichenow „Vögel Afrikas“ nicht angibt, von den *bengalus*-Formen durch seinen viel längeren Schwanz aus.

Derselbe misst bei meinem Stück 68 mm.

301. *Hypochera ultramarina* (Gm.)

No. 622, 623 ♂, ♂ Adoshebaï-Tal. 19. I. 1901.

Die Stücke stimmen ziemlich gut mit den von mir J. O. 1900 p. 285 als *ultramarina*, von Reichenow „Vögel Afrikas“ II p. 215 als *amauropteryx* bestimmten Stücken von Kwa Kissero in Kavirondo überein.

Bei den Adoshebaï-Stücken ist der Glanz vielleicht ein Atom mehr blau wie bei den Kavirondo-Stücken.

Die Adoshebaï-Stücke haben 65—66 mm Flügellänge, die Kavirondo-Stücke 67—68 mm.

Weder bei den Adoshebaï-Exemplaren noch bei den Kavirondo-Exemplaren haben die innersten Armschwingen breite stahlglänzende Säume. Bei beiden Serien hier nur ein matter Stahlglanz.

Die Kavirondo-Stücke haben die Handschwingen etwas mehr fahlbraun wie die Adoshebaï-Stücke. Vielleicht gebührt der Form von Kavirondo ein neuer Name, oder der Name *orientalis* Rchw. Zu der südafrikanischen *amauropteryx* Sharpe, welche nach Sharpes Urbeschreibung einen deutlichen grünen Glanz haben soll, kann ich sie nicht ziehen.

Nur im heissen Tieflande in Akazienhainen angetroffen.

302. *Vidua serena* L.

No. 141 ♂ Auato, Provinz Gindeberat, Schoa. 3. X. 1900. (Prachtkleid).

No. 924 ♂ Alesa in Koscha. 23. II. 1901.
„ 925 ♀ ebendaher.

Fringillidae.

303. *Passer griseus swainsoni* Rüpp.

No. 202 ♀ juv.? Adis Abeba. 15. X. 1900.
„ 215 ♀ Adis Abeba. 18. X. 1900.
„ 302 ♂ Abassi-See. 10. XII. 1900.
„ 683 ♀ Senti-Tal. 21. I. 1901.
„ 844, 845 ♂♂ Malo. 18. II. 1901.
„ 1154 ♀ Detschabassa in Binescho. 23. IV. 1901.

Diese Stücke stimmen gut mit Vögeln von Nord-Abyssinien (Jesse und Dubois del bianco leg.) des Berl. Museums überein. Die Flügellängen variieren zwischen 84 und 89 mm. Die weisse Schulterbinde ist sehr versteckt und bei manchen Stücken kaum vorhanden.

Die Vögel aus dem Omo-Gebiet (Senti und Malo) haben keineswegs dickere Schnäbel als die andern, und es erscheint mir daher auffallend, dass Sharpe P. Z. S. 1901 p. 618 die Form *gongonensis* für den Omo angibt. Von meinen Stücken hat das Exemplar vom Abassi-See den stärksten Schnabel, aber auch dieser ist absolut nicht mit dem grossen Schnabel des *gongonensis* von Mombassa, Lamu etc. zu vergleichen.

Betrachtet man den Rotrückensperling Afrikas als eine einzige Art, so ist es nach den Ausführungen La Fresnayes Rev. Zool. 1889 p. 95, 96. zweifellos, dass der älteste Name für die Art *Fringilla grisea* Vieill. Nouv. dict. XII. 1817 p. 198 ist, wenn auch der Vogel als aus Nord-Amerika beschrieben ist, und dass dieser Name dem Senegal-Vogel zukommt. Ich kann nun Senegal-Vögel nicht von Vögeln vom Küstengebiet von Togo und vom Niger unterscheiden. Jedenfalls ist also *Passer gularis* Sws. und *Passer occidentalis* Shell. synonym zu *griseus*. Bei *Passer diffusus thierryi* bin ich nicht sicher, ob er sich später als gute geographische Form erweisen wird. Leider liegt nur ein Stück von Sansanne Mangu vor, während ich Vögel von Kete Kratschi nicht von Küstenvögeln unterscheiden kann.

Ich möchte daher folgende Formen unterscheiden.

1. *Passer griseus griseus* Vieill.
Passer gularis Sws.
Passer occidentalis Shell.
West-Afrika vom Senegal zum Niger.
2. *Passer griseus ugandae* Rchw.
Uganda, vielleicht bis Congo und Kamerun.
3. *Passer griseus suahelicus* Rchw.
Deutsch Ost-Afrika bis zum Sambesi.
4. *Passer griseus diffusus* A. Sm.
Östliches Süd-Afrika.
5. *Passer griseus georgicus* Rchw.
Deutsch Südwest-Afrika, vermutlich bis Mossamedes.
6. *Passer griseus swainsoni* Rüpp.
Ganz Nordost-Afrika.
7. *Passer griseus gongonensis* Oust.
Ost-Afrika von Mombassa bis zum Tana, im Innern bis Kikuyu, Baringo-See und Kenia.
Fraglich bleibt:
8. *Passer griseus thierryi* Rchw.
Sansanne Mangu in Togo. Vielleicht der Vogel vom Südrand der eigentlichen Sahara.

304. *Poliospiza striolata* Rüpp.

No. 431 ♂ Abera in Djamdjam. 16. XII. 1900.
„ 439 ♀ ebendaher. 18. XII. 1900.
„ 441 ♂ ebendaher. 19. XII. 1900.
„ 442 ♀ ebendaher.
„ 806 ♂ Banka, in Malo. 14. II. 1901.
„ 819, 820 ♂♂ ebendaher. 16. II. 1901.
„ 1095 ♂ Schenna in West-Kaffa. 15. IV. 1901.

Die Vögel von Djamdjam sind oberseits deutlicher gestreift, die Unterseite ist isabellfarben verwaschen. Die Vögel vom Omo (Malo und Kaffa) sind oberseits undeutlicher gestreift, der Grundton der Unterseite ist reiner weiss.

Ich glaube jedoch, dass nicht zwei geographische Formen vorliegen, sondern dass nur das Gefieder der Omo-Vögel abgenutzter ist. Stücke vom Kilima-Ndscharo stimmen, sowohl was Färbung als was Grösse anbelangt, absolut mit den Djamdjam-Stücken überein, so dass die Subspecies *Crithagra striolata affinis* Richm. hinfällig ist. Allerdings muss ich bemerken, dass mir Nord- und Zentral-Abyssinier zum Vergleich fehlen.

Dieser Vogel lebt im dichten Walde in 2400—3000 m Höhe.

305. *Poliospiza tristriata* Rüpp.

No. 28 ♀ Tscherätschä, Provinz Meta, Schoa. 18. IX. 1900.

Ich habe den Vogel nur dieses eine mal erlegt. In den Bergen südlich des Hauasch scheint er demnach zu fehlen.

306. *Serinus flavivertex* (Blanf.)

No. 158 ♂ Kollu in Schoa. 6. X. 1900.
„ 159 ♀ ebendaher.
„ 817 ♂ Banka in Malo. 15. II. 1901.

Es scheint auch nicht der allergeringste Unterschied zwischen meinen Exemplaren und solchen vom Kilima-Ndscharo zu bestehen.

Nur auf den hohen Bergen zwischen 2600 und 3000 m Höhe vorkommend.

Diese Art war schon von Rüppell in Abyssinien entdeckt, aber das ♀ als ♀ von *Serinus citrinelloides* beschrieben worden, wie die Untersuchung des ♀ Exemplars des Senckenberg'schen Museums zeigte.

307. *Serinus icterus barbatus* (Heugl.)

No. 685, 686 ♂, ♂, Senti-Tal zwischen Uba und Gofa. 28. I. 1901.
No. 687 ♀ ebendaher.
„ 910 ♀ Alesa in Koscha. 22. II. 1901.

Wenn die Vögel auch nicht ganz so grün auf dem Rücken sind wie Heuglin's Typus von Bongo und wie Stücke aus Uganda, so möchte ich sie doch dieser Form zurechnen und keine neue Subspecies begründen, besonders da unter den drei Stücken aus dem Senti-Tal ein graueres neben zwei grüneren vorliegt. Jedenfalls sind die Vögel bedeutend grüner oberseits als Vögel von Deutsch-Ost-Afrika und Mosambique, und weniger auf dem Rücken gestrichelt. Auch sind sie etwas kleiner. Fl. 63 – 66 mm.

Sämtliche Zitate für *icterus* resp. *butyraceus* aus Nordost-Afrika dürften sich auf die Subspecies *barbatus* beziehen.

Dieser Vogel lebt in den Tälern bis etwa zu 2000 m Höhe und geht nicht in die Berge hinauf.

308. *Spinus nigriceps* Rüpp.

No. 454 ♂ Abera in Djamdjam. 20. XII. 1900.

Zufälligerweise wurde nur dieses eine Stück präpariert. Die Art wurde aber öfters im eigentlichen Schoa zwischen Adis Abeba und dem Blauen Nil beobachtet, so insbesondere in grossen, nach vielen hunderten zählenden Flügen bei Antotto am 12. X. 1900. Auf den Bergen des Omo-Systems jedoch nie beobachtet. Nur in grossen Höhen zwischen 2700 und 3100 m.

309. *Spinus citrinelloides citrinelloides* (Rüpp.)

No. 598, 599 ♂♂ Gardulla. 15. I. 1901.
„ 602 ♂ juv. ebendaher. 15. I. 1901.
„ 1132 ♀ Budda in Gimirra. 17. IV. 1901.

Das junge ♂ trägt die Zeichnung des alten ♀, doch ist das gelb von anderer Färbung. Es zieht ins matt orange farbene,

besonders auf der Kehle. Jeder grünliche Ton fehlt. Auch ist die schwarze Strichelung, besonders auf der Unterseite matter und undeutlicher als beim alten ♀.

Durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Herren Dr. Römer in Frankfurt a. M., Graf Salvadori in Turin, Dr. Hartert in Tring, Dr. v. Madarasz in Budapest konnte ich die Rüppell'schen Typen, einige Stücke aus Schoa, eine Serie von Kilima-Ndscharo sowie grosse Serien aus der Umgegend von Harar und dem südlichen Danakil-Land sowie von Kikuyu direkt mit dem Material des Berliner Museums in Vergleich bringen. In Summa hatte ich somit 45 Exemplare der verschiedenen geographischen Formen des *Spinus citrinelloides* zum Vergleich, daneben mehrere Exemplare des *Serinus capistratus* Finsch Hartl. und des *Serinus scotops* Sund., die hier gleichzeitig in Betracht gezogen werden müssen.

Nach Untersuchung dieses Materials muss ich nicht nur wie Reichenow 3, sondern 4 verschiedene Formen des *Serinus citrinelloides* unterscheiden.

Bemerkungen über die 4 Formen des *Spinus citrinelloides*.

1. ***Spinus citrinelloides citrinelloides* Rüpp.**

Serinus citrinelloides Rüpp. — *Fringilla melanops* Heugl.

Bei der Untersuchung der Rüppell'schen Typen zeigte sich, dass nur das zuerst beschriebene ♂ ein *Spinus* ist, während das ♀, das Rüppell als dazu gehörig beschrieb, gar kein Zeisig ♀, sondern ein Girlitz ♀, nämlich das von *Serinus flavivertex* (Blanf.) ist. Rüppell's ♂ ist entweder ein jüngeres ♂ oder ein ♀. Es stammt vom Simen-Gebirge.

Vorläufig muss ich sämtliche Vögel aus Nordost-Afrika unter dem Namen *citrinelloides citrinelloides* Rüpp. zusammenziehen, halte es aber für möglich, dass man später hier verschiedene geographische Formen unterscheiden kann.

Der Typus (das einzige mir aus Nord-Abyssinien vorliegende Stück) hat weniger grünen Ton im Rücken als alle andern Exemplare, hingegen verglichen mit den andern, einen leichten goldgelben Ton.

Stücke von Schoa, dem südlichen Danakil-Land und der Umgegend von Harar sind heller wie meine Exemplare von Gardulla und Gimirra. Diese bilden durch den sehr dunkeln Ton der Oberseite einen leichten Übergang zu dem weiter unten beschriebenen *Spinus citrinelloides kikuyensis* Neum.

Aber allen diesen Stücken Nordost-Afrikas ist das gemein, dass auch beim alten ♂ nie ein eigentliches gelbes Stirnband vorhanden ist, sondern allenfalls nur ein schwacher gelber Schimmer hinter der schwarzen Linie über dem Schnabel. Selbst wenn das ♂ sehr hell, anscheinend im schönsten Hochzeitskleid ist (Balassire 14. VII. 1902 Saphiro leg. Tring.) ist nur die Stirn sehr gelb,

aber kein eigentliches Stirnband vorhanden, welches diese schwarze Linie von einem grünen oder grüngelben Oberkopf trennt, vielmehr geht das gelb dann allmählich in die Färbung des Oberkopfes über. Bei den meisten alten ♂♂ fehlt das gelb an der Stirn völlig und es ist nur ein mehr oder weniger deutlicher gelber Strich über den Augen vorhanden.

Habitat: Nordost-Afrika von Simen über Schoa bis zum Gandjule-See und Gimirra, im Osten bis nach Harar.

Ausser dem Typus und meinen Stücken von Gardulla und Gimirra untersuchte ich 6 Stücke von Harawage, Hakim bei Harar und Ballassire (Saphiro leg. Mus. Tring.) 4 Stücke von Sciotalit und Mahal Uonz bei Ankober (Ragazzi leg. Salvad. Ann. Genova 1888 p. 94/95 Ex. 749, 750, 435, 436. Mus. Turin et Tring) ferner ein Stück von Woggara in Zentral-Abyssinien Heuglin leg. (Mus. Stuttgart.)

Zwei weitere Exemplare von Mahal Uonz in Schoa (Antinori leg. Salvad. Ann Genova 1884 p. 174.) sind durch Aufbewahrung in Spiritus gänzlich entfärbt und zum Vergleich unbrauchbar.

2. ***Spinus citrinelloides kikuyensis*** **nov. subsp.**

Das alte ♂ unterscheidet sich von dem des *citrinelloides* durch dunkleres grün der Oberseite. Eine deutliche citrongelbe Binde trennt die schmale schwarze Stirn von dem dunkel olivgrünen Oberkopf und setzt sich als breiter Strich über dem Auge fort.

Vom *Spinus citrinelloides frontalis* Rchw. vom Zwischenseeen-Gebiet ist diese Form durch die viel dunkler olivgrüne Oberseite unterschieden. Die Färbung der Stirnbinde ist hingegen heller gelb wie bei *frontalis* und schmäler. Auch die Unterseite ist in der Mitte mehr zitrongelb, an den Seiten stark grün verwaschen, während bei alten ♂♂ des *frontalis* die Unterseite ein mehr gleichmässiges goldgelb zeigt. ♀♀ resp. ♂♂ juv. dunkler wie die von *citrinelloides.*

Habitat: Kikuyu, Kenia, Naiwascha-See.

Typus: ♂ ad. Kikuyu, Doherty leg. Mus. Tring.

6 Exemplare von Kikuyu, (Doherty leg. Mus. Tring) und ein Exemplar vom Naiwascha-See, (Fischer leg. Mus. Berl.) untersucht. Die Kenia-Exemplare (Lord Delamere leg.) gehören sicher hierher. Die Nandi-Stücke (Jackson leg.), die ich nicht verglich, können aus zoogeographischen Gründen entweder zu dieser oder zur folgenden Form gehören.

3. ***Spinus citrinelloides frontalis*** **Rchw.**

♂ Oberseits viel heller wie die vorige Form. Das gelbe Stirnband und der Augenstrich sind breiter, deutlicher und mehr goldgelb (bei *kikuyensis* mehr zitrongelb).

♀♀ dieser Art im allgemeinen nicht grün, sondern schmutzig blassgelb oder bräunlich gelb gefärbt.

Habitat: Zwischen-Seen-Gebiet. Vom Kivu-See bis zum Victoria Nyansa und zur Äquatorial-Provinz.

9 Exemplare untersucht und zwar vom Berliner Museum: Bukoba, Kafuro in Karagwe, Katanda in Butumbi, Karevia in Ukondjo (Emin leg.) Kivu-See (Kandt leg.)

Vom Tring Museum: Mssukali in Ukondjo (Emin leg.), Kampala in Uganda, Masindi in Unjoro, Kitagwetoa in Toru (Ansorge leg.).

Als ich zuerst die Vögel dieser Form untersuchte, fiel mir sofort die grosse Ähnlichkeit mit der Beschreibung der *Crithagra capistrata* Finsch Hartl. auf. Auch die Abbildung von *Serinus capistratus* in Shelleys „Birds of Africa" III pl. XXIV. könnte den *Spinus frontalis* gut darstellen. Das Berliner Museum besass nur ein von Falkenstein bei Tschintschoscho an der Loangoküste gesammeltes ♂, als *Crithagra capistrata* bestimmt, welches einen derart zerschossenen und wieder zusammengeflickten Schnabel hat, dass es nicht zu entscheiden war, ob es ein *Serinus*- oder *Spinus*-Schnabel ist.

Zu meiner grossen Freude erhielt ich aber von Dr. Hartert 4 Zeisige der Ansorge'schen Ausbeute aus Angola zugesandt, die sich als echte *Serinus capistratus* erwiesen. Während das Gefieder der beiden Arten fast völlig übereinstimmt, ist der Schnabel derart verkürzt, dass man diese Form allerdings zu *Serinus* stellen muss. Doch ist es auffallend, dass die beiden Arten sich geographisch vertreten. Das für *Serinus capistratus* angegebene Vorkommen für Bukoba, Reichenow „Vögel Afrikas" III p. 273 (Emin leg.) ist falsch und bezieht sich auf *Spinus frontalis.* Wie ähnlich die Arten sind, beweist die Etikette eines von Emin bei Mssukali in Ukondjo gesammelten Stückes des *Spinus frontalis,* welches Hartlaub eigenhändig als *Serinus capistratus* bestimmte. Der einzige Unterschied, den ich in der Färbung alter ♂♂ zwischen *Spinus frontalis* und *Serinus capistratus* finden kann, ist der, dass bei letzterem das gelb an der Stirn noch breiter ist, und bei einigen Stücken fast den ganzen Vorderkopf einnimmt, und das schwarz auf Kinn und Wangen etwas weiter nach hinten ausgedehnt ist.

Serinus capistratus bewohnt mit Sicherheit die Loangoküste (Landana, Tschintschoscho, Kabinda) den unteren Kongo (Manjanga) sowie das nördliche Angola. Von dort liegen mir 4 von Ansorge bei Golungo alto (Herkommen der Finsch-Hartlaub'schen Typen) Pungo Andongo und Canhoca vor.

4. *Spinus citrinelloides hypostictus* Rchw.

Unterscheidet sich von allen anderen Arten durch den Mangel jeglichen gelbs an Stirn und über den Augen, ferner durch das Fehlen einer eigentlichen schwarzen Färbung auf Wangen, Kinn und oberer Kehle. Vielmehr ist hier nur ein schwärzlichgrauer sich allmählich in die grünen Kopfseiten und die gelbe

Kehlfärbung verlaufender Ton vorhanden. Oberseite sonst sehr dunkel wie die von *kikuyensis*. Das alte ♂ sieht dem jungen ♂ dieser Form sehr ähnlich. Die Unterseite behält fast stets einen grünen Anflug auf Kehle, Kopf und Körperseiten bei — auch hierin kommt ihr *kikuyensis* nahe — ferner fast stets schwarze Strichelung auf diesen Teilen. Unter 11 untersuchten Stücken zeigt nur eines vom Songwe-Fluss im Norden des Nyassa-Seees keine Strichelung unterseits.

Habitat: Vom Kilima-Nscharo zum Nyassa-See.

11 Exemplare untersucht.

6 Stücke von Moschi und Kiboscho am Kilima-Ndscharo (Kittenberger leg. Mus. Budapest) 1 Stück Kilima-Ndscharo (Schillings leg.). 1 Gross Aruscha am Maeru-Berg (Fischer leg.). 2 Songwe und Rupira in Ukinga an der Nord-Ecke des Nyassa-Sees (Fülleborn leg.). 1 Ngomingi in Uhehe (v. d. Marwitz leg.).

Shelley, der die vier Formen von *Spinus citrinelloides* noch nicht von einander sondert, hebt die Ähnlichkeit dieser Art mit *Serinus scotops* hervor, ja er unterscheidet die beiden Arten im Schlüssel nur nach der Dicke des Schnabels, lässt den *citrinelloides* wie auch den *nigriceps* bei *Serinus* und sieht den *citrinelloides* nur als nördlichen Vertreter des *scotops* an.

Ich finde dass nur ♀♀ und jüngere ♂♂ des *scotops* Ähnlichkeit mit ♀♀ und jungen ♂♂ des *Spinus kikuyensis* resp. auch mit alten ♂♂ des *Spinus hypostictus* haben. Alte ♂♂ des *Serinus scotops* sind durch gelben Augenstrich, aber kein gelb an der Stirn, und durch gelben Kehlfleck unterhalb des schwärzlichen Kinnes deutlich charakterisiert. Jedenfalls ist ihre Ähnlichkeit mit alten ♂♂ irgend einer der 4 Formen des *citrinelloides* weit geringer als die zwischen *Serinus capistratus* und *Spinus citrinelloides frontalis*.

310. *Emberiza hortulana* L.

No. 221 ♂ Adis Abeba. 26. X. 1900.

Der Ortolan war von Ende September an in der Umgegend von Adis Abeba häufig zu sehen. Südlich des Hauasch habe ich ihn nicht mehr angetroffen.

311. *Emberiza affinis omoensis* nov. subsp.

No. 474 ♀ Tomato in Gudji, östlich des Abaya-Sees. 24. XII. 1900.

No. 934 ♂ Schetie in Koscha. 28. II. 1901. (Typus der Subspecies.)

No. 1209 ♂ Pokodj am Gelo. 11. V. 1901.

Ohne No. ♂ am Gelo. April—Mai 1901.

Der Typus zu *Emberiza affinis* [Württemb.] Heugl. scheint nicht mehr vorhanden zu sein. Weder steht derselbe in Stuttgart, noch fand ihn Prof. Reichenow bei der Durchsicht der

Reste der Sammlung des Herzogs Paul in Tübingen. Dieselbe soll aus Sennaar stammen, also schon aus dem Tiefland des Nil.

Mit ihr soll *Emberiza forbesi* Hartl. von Langomeri in der Äquatorial-Provinz übereinstimmen.

Meine Exemplare weichen nun vom Typus der *forbesi* (Emin leg. Mus. Tring) sowie von einem andern Stück von Ngoni im Gazellenfluss-Gebiet (Antinori leg. Mus. Turin) durch viel dunkleres kastanienrotbraun des Rückens ab.

Auch das braun der Schwingen und Schwanzfedern ist viel düsterer. Da unter meinen Stücken 3 ♂♂♂ und 1 ♀, die beiden erwähnten *forbesi*-Stücke ♂♂ sind, da meine zwischen Dezember und Anfang Mai gesammelt sind, während Emins Stück im August, Antinoris im Februar gesammelt ist, so scheint es sicher, dass weder Geschlecht noch Jahreszeit massgebend für die sehr bemerkenswerte Färbungsverschiedenheit ist.

Meine Exemplare haben die Unterseite fast rein gelb, nur einen leichten braunen Anflug auf Kropf und Körperseiten.

In der Grösse scheint jedoch kein Unterschied zu sein. Meine Exemplare haben 72—78 mm Flügellänge. Das ♀ ist mit 78 das grösste Stück. Die ♂♂ haben 72—74 mm Flügellänge. Emins und Antinori's Stück haben auch 72 mm Flügellänge.

Ein ♀ von Gambaga (Giffard leg. Mus. Tring) ist leider in sehr abgetragenem Gefieder, scheint aber von der echten *affinis forbesi* nicht zu unterscheiden, hat jedoch nur 68 mm Flügellänge.

Ich möchte in Afrika drei Arten Gelbbrustammern unterscheiden, jede davon in zwei geographischen Formen.

1. ***Emberiza cabanisi cabanisi*** Rchw.
   Von der Goldküste über Kamerun bis nach Monbuttu und zum Albert-Edward-See.
2. ***Emberiza cabanisi maior*** Cab.
   Vom Pangani bis nach Maschona-Land und nach Angola.
3. ***Emberiza flaviventris flaviventris*** Steph.
   Östliches Afrika vom Cap bis Nord-Abyssinien, teilweise auch im Kongogebiet, aber nicht im Somali-Land und im Hauasch-Gebiet von Schoa.
4. ***Emberiza flaviventris poliopleura*** Salvad.
   Hauasch-Gebiet von Schoa, Somali-Land, nach Ost-Afrika bis zum Kilima-Ndscharo und Usaramo.
5. ***Emberiza affinis affinis*** Heugl.
   Von Senegambien, bis zum oberen Weissen Nil und zum Unterlauf des Blauen Nils.
6. ***Emberiza affinis omoensis*** Neum.
   Omo-Gebiet, Südäthiopische Seen und Sobat-Quellgebiet.

Mir fehlt genügendes Material, um zu entscheiden, ob zwischen der südlich-östlichen *flaviventris* Steph. und der nordöstlichen *flavigaster* Crtzschm. Unterschiede bestehen. Nach dem mir derzeit vorliegenden Exemplaren kann ich es nicht mit Sicherheit behaupten.

312. ***Fringillaria tahapisi*** **A. Sm.**

Ohne Etikette, vermutlich Zuaï-See. 20.—26. XI. 1900.

Das Exemplar stimmt mit ostafrikanischen überein. Es hat ziemlich viel rotbraun am oberen Teil der Innensäume der Schwingen, während Stücke aus Süd- und West-Afrika kein oder nur sehr wenig rotbraun hier zeigen. (Fortsetzung folgt).

IV. Jahresbericht (1904) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Von **J. Thienemann.**

I. Allgemeiner Teil.

Es darf mit Freuden ausgesprochen werden, dass das Interesse an den Bestrebungen der Vogelwarte immer reger wird.

Die hohen Ministerien sahen sich darum auch veranlasst, die gewährten Zuschüsse von diesem Jahre ab zu erweitern.

Der Besuch der Sammlung vergrössert sich von Jahr zu Jahr, sodass der Raum oft viel zu beschränkt ist, um die Anzahl der Schaulustigen zu fassen. Öfter melden sich Vereine, namentlich landwirtschaftliche, und Schulen an, um die ausgestellten Vertreter der Nehrungsornis in Augenschein zu nehmen.

Am 20. Juli dieses Jahres wurde der Station die Ehre zu teil, dass der neu ernannte Herr Oberpräsident der Provinz Ostpreussen, Excellenz von Moltke, sowie der Herr Regierungspräsident von Werder die Sammlung mit ihren Damen besuchten.

Am 7. August durfte der Unterzeichnete die Herren Direktoren der zoologischen Gärten Deutschlands, die nach der in Königsberg abgehaltenen Jahresversammlung eine Exkursion auf die für jeden Fremden so interessante Nehrung unternahmen, hierselbst begrüssen.

Es wurden dabei Vereinbarungen getroffen, wie die Vogelwarte die zoologischen Gärten mit lebenden Vögeln, die anderwärts schwer zu bekommen sind, versorgen könne.

Die Vogelsammlung erfuhr einen Zuwachs von 50 Vögeln.

Von Ornithologen die in diesem Jahre hier weilten, seien folgende Herren genannt: Prediger Christoleit-Russ, Dr. Deichler-Berlin, Dr. Helm-Chemnitz, Dr. Henrici-Danzig, Reg.-Rat Prof. Dr. Rörig-Berlin, Dr. Szielasko-Königsberg, Referendar Tischler-Bartenstein.

Der Unterzeichnete suchte durch Aufrufe in verschiedenen Zeitschriften Mitbeobachter zu gewinnen, zunächst namentlich solche, die ihren Wohnsitz in der Nähe der Ostseeküste haben, um den Verlauf der hier auf der Nehrung auftretenden geschlossenen Vogelzugketten weiter zu verfolgen. Es haben sich bis jetzt gemeldet:

Herr Referendar Tischler-Bartenstein, etwa 55 klm. südlich von Königsberg i. Pr.
„ Lehrer Brunke, Barlomin bei Lusin, Westpreussen.
„ Oberlehrer Roedtke-Kolberg in Pommern.
„ Forstverwalter Bock, Natzlaff in Pommern.
„ Königl. Oberförster Ehlert, Vorheide Post Birnbaum in Posen.
„ Rittergutsbesitzer G. von Henkel, Kleefeld, Post Cambs bei Schwerin in Mecklenburg.
„ Realschullehrer Franke-Stavenhagen in Mecklenburg-Schwerin.
„ F. Buthmann, Stuckenborstel, Bez. Bremen.
„ Lehrer A. Zabel, Nauen bei Berlin.

An besonders wichtigen Zugtagen trat der Unterzeichnete mit den genannten Herren in Verbindung, und die daraufhin eingegangenen Notizen sind im folgenden Teile mit verarbeitet. Herr Referendar Tischler-Bartenstein sandte ausserdem regelmässige Zugbeobachtungen ein. Allen Herren Mitarbeitern sei an dieser Stelle ergebenster Dank ausgesprochen.

Das Bibliothekverzeichnis weist jetzt 368 Nummern auf, das bedeutet einen Zuwachs von 27 Nummern. Folgende Autoren sandten, der Zeitfolge nach aufgeführt, Schriften ein:

Otto Leege-Juist.
Prof. Dr. Nehring-Berlin.
Benno Otto-Dorpat.
Prof. Dr. Chun-Leipzig.
P. G. Clodius-Camin.
Dr. A. Szielasko-Königsberg i. Pr.
Herluf Winge-Kopenhagen.
J. H. Gurney-Norwich.
Dr. P. Speiser-Bischofsburg.
Dr. E. Rössler-Zagreb, Kroatien; für die kroatische ornithologische Zentrale.
Prof. Dr. Conventz-Danzig.
Dr. C. Parrot-München; für die Ornithologische Gesellschaft in Bayern.
F. Koske-Breslau.
H. Freiherr Geyr von Schweppenburg-Bedburg.
Hofrat Dr. P. Leverkühn-Sofia.
Friedrich von Lucanus-Berlin.
Dr. Adolf Fritze-Hannover.
Herman Schalow-Berlin.
Wilhelm Schuster-Mainz.
W. Hennemann-Werdohl.

Auch an Zuwendungen hat es der Station in diesem Jahre nicht gefehlt. Herr von Tschusi zu Schmidhoffen stiftete freundlichst ein Exemplar seines Ornithologischen Jahrbuches. Die

Firma Hermann Scheid in Büren in Westfalen sandte für die Vortragsreisen des Unterzeichneten höchst instruktive, in ganz kleinem Massstabe gehaltene Modelle der bewährten von Berlepsch'schen Vogelschutzgerätschaften: Hessisches Futterhaus, Futterglocke, Futterhölzer, Futtersteine, Nisthöhlen nebst zugehörigen Längsschnitten. So fällt nun die Schwierigkeit und Unbequemlichkeit weg, diese Apparate in ihrer ganzen Grösse mit auf Reisen zu nehmen. Ausserdem schenkte die genannte Firma auch noch eine gebrauchsfähige Meisen-Futterglocke, so dass jetzt 3 dieser Apparate hier im Gebrauch sind.

Herr Dr. Deichler fertigte während seines hiesigen Aufenthaltes fürs Museum eine biologische Gruppe von der Vogelwiese Rossitten. An künstlichen kleinen Lachen tummeln sich in naturgetreusten Stellungen folgende Vögel umher: 2 Steinwälzer (*Arenaria interpres*), 2 Sumpfläufer (*Limicola platyrincha*), 2 Zwergstrandläufer (*Tringa minuta*), 1 bogenschnäbliger Strandläufer (*Tringa ferruginea*), 1 Wassertreter (*Phalaropus lobatus*), 1 Pfuhlschneppe (*Limosa lapponica*) und 1 Goldregenpfeifer (*Charadrius apricarius*). Die Gruppe muss als ein Kunstwerk ersten Ranges bezeichnet werden und bildet eine Hauptzierde der Sammlung.

Allen den genannten Herren gebührt im Namen der Station der verbindlichste Dank.

Die Vortragsreisen in den landwirtschaftlichen Vereinen wurden in derselben Weise abgehalten, wie in den früheren Jahren, ebenso wurde im praktischen Vogelschutz in der gewohnten Weise unter Anstellung verschiedener Versuche weiter gearbeitet.

II. Wissenschaftlicher Teil.

In der ersten Hälfte des Januar fast durchgängig Frost, bis — 13° C. am 6., mit geringen Schneefällen und vorherrschenden O- und SO-Winden. Die zweite Hälfte ist milder, oft SW- und W-Winde.

Am 5. Januar bekomme ich eine Elster (*Pica pica*); auch am 31. 12. vorigen Jahres hatte sich ein Exemplar an einem ausgelegten Fuchsbrocken vergiftet. Sonst ist dieser Vogel sehr selten auf der Nehrung zu beobachten, in der Brutzeit nie.

1. Februar: Auf dem Felde 2 Heidelerchen (*Lullula arborea*). Auf das auffallende Vorkommen dieser Vögel hier mitten im Winter habe ich schon öfter hingewiesen. Ferner ein Schwarm Schneeammern (*Passerina nivalis*), die ersten in diesem Jahre, etwa 20 Stück. Diese Vögel werden im Laufe des Februar noch öfter beobachtet. Am 14. Februar sind die ersten regelrechten Rückzugserscheinungen zu beobachten.

Die den nachstehenden Beobachtungsnotizen beigefügten meteorologischen Daten sind den Tagebüchern der hiesigen meteorologischen Station entnommen.

14. Februar: + 1° (Celsius), SW[1]). — Die ersten Feldlerchen *(Alauda arvensis)* sind da. Einige wenige Exemplare fliegen in der Luft umher.

17. Februar: 0°, W. Heller Tag.

Ein Flug Feldlerchen in der Luft. Dohlen (*Colaeus monedula*) ziehen nach N. Am 19. Februar begebe ich mich auf Vortragsreisen.

11. März: + 3°, O. — Der März war im allgemeinen mild und trocken. Um den 6. eine Periode mit stärkerer Kälte bis — 18°. Niederschlagssumme in Rossitten: 22,8 mm. Es herrschen NO- und O-Winde vor. Sonnenscheindauer: 142,7 Stunden.

Schön warm. Feldlerchen ziehen nach N, ebenso einige Nebelkrähen (*Corvus cornix*) und Dohlen, ferner 1 Flug Gänse. Die ersten Kiebitze (*Vanellus vanellus*). In den ersten Tagen des März wurden öfter Schwarzamseln (*Turdus merula*), die sich hier noch als echte scheue Waldvögel zeigen, beobachtet.

Von Bartenstein[2]) werden Gänsezüge gemeldet, die von da ab täglich bis zum 30. April zu beobachten sind.

12. März: + 1°, NW. — Der hohe Schnee ist bei dem herrschenden Tauwetter sehr zusammengeschmolzen. Nur einige Feldlerchen zu bemerken. Kein Krähenzug.

13. März: + 1°, SW. Gänse ziehen lebhaft, genau mit dem Winde, ferner wenig Nebelkrähen, dafür mehr Dohlen, auch Saatkrähen (*Corvus frugilegus*), alle sehr hoch. Kiebitze und Feldlerchen in Flügen zusammen auf den Feldern.

14. März: 0°, SO, S, wenig Schnee und Sprühregen, dunstig. Es hat wieder etwas gefroren. Der Schnee ist noch nicht ganz weg. Fast gar kein Zug. Nur wenige Nebelkrähen ziehen. Gänse sind auf dem Felde eingefallen. Ein paar *Ardea cinerea* am Bruche. Grosser Flug Feldlerchen auf dem Felde. Alles rastet, da das Wetter zum Ziehen zu dunstig ist.

16. März: + 3°, N. — Von Mittag an schön hell. Auf den Stoppelfeldern ein grosser Schwarm Feldlerchen, die sich sehr scheu zeigen, ferner Dohlen und kleine Starflüge. Krähen ziehen ziemlich lebhaft, teils ganz niedrig über der Erde, teils ca. 30 m hoch. Alle direkt gegen den Wind.

17. März: — 4°, NO, O. Wenig Krähen ziehen etwa 30 m hoch. Dieselben sehr scheuen Lerchenflüge von gestern noch zu beobachten. Man bemerkt jetzt öfter kleine Züge von Wildtauben (*Columba palumbus*) auf den Feldern. Die ersten Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) gesehen.

18. März: — 6°, O. Schöner heller, aber kühler Tag. Guter Krähenzug, ca. 80 m hoch. Die Hauptmassen halten die Linie über den Bruchbergen. Über dem Uhu wird eine Sturm-

---

1) SW = Südwestwind, W = Westwind, O = Ostwind u. s. w.

2) Etwa 55 klm. südlich von Königsberg gelegen.

möwe (*Larus canus*) geschossen. Möwen attackieren den Uhu auf der Krähenhütte gelegentlich sehr gern.

19. März: — 6⁰, O. Guter Krähenzug. Zughöhe ca. 30 m.

21. März: — 7⁰, O. Scharfer kalter Wind. Krähenzug. Viele sieht man des kalten Wetters wegen nach S. zurückziehen.

22. März: — 4⁰, O, S, S W. — Wenig Krähenzug. Kleine Flüge von *Turdus pilaris* treiben sich jetzt öfter umher. Mehrere *Anthus pratensis* beobachtet. Ein grosser Schwarm Stare auf den Triften. Aus Bartenstein werden unterm 20. März grosse Flüge von Staren gemeldet, die im April zu Tausenden anschwellen. Ferner gelangt daselbst am 22. März die erste *Motacilla alba* zur Beobachtung.

23. März: + 1⁰, O., NO. — Ein sehr schöner warmer Tag. Fast gar kein Krähenzug. Man sieht ab und zu Krähen wieder nach S ziehen.

24. März: — 4⁰, NO. — Guter Krähenzug dicht an und über der Vordüne.

25. März: — 4⁰, NO. — Dasselbe Wetter wie gestern und dabei auch derselbe gute Krähenzug.

26. März: — 1⁰, NO., Guter Krähenzug, namentlich viel Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) Zughöhe: 30—50 m. Man beobachtet jetzt öfters Heidelerchen (*Lullula arborea*) auf dem Zuge. Gänsezüge.

27. März: — 1⁰, NO. Guter Krähenzug. Zughöhe: 30—50 m. Das Tauen des Eises wird durch die fortwährenden Nachtfröste und NO Winde sehr aufgehalten. Haff und Bruch sind noch zugefroren. Das Haff wird noch mit Schlitten befahren.

28. März: — 1⁰, NO. — Guter Krähenzug. Zughöhe: 30—50 m. Von Bartenstein wird starker Zug von *Fringilla coelebs*, mit wenigen *Fr. montifringilla* und *Acanthis linaria* untermischt, gemeldet (ziemlich hoch).

29. März: 0⁰, NO., SO. Abends 8 Uhr schlägt der Wind mehr nach S um und nimmt an Stärke zu. Krähen ziehen nicht soviel wie an den vorhergehenden sonnigeren und ruhigeren Tagen, sie ziehen auch höher (ca. 100 m) und viel eiliger. Jedenfalls weist alles auf eine Vorausahnung des gegen Abend losbrechenden starken Windes hin. Die ersten Hechte laichen im Bruche.

30. März: 0⁰, O. Guter Krähenzug.

31. März: 0⁰, O. Von Krähenzug bei dem starken Winde nichts bemerkt. Den ersten *Saxicola oenanthe* beobachtet und zwar ein graues Männchen. Lerchenschwärme immer auf den Stoppeln.

Auch der April war im allgemeinen ziemlich mild. Die gefallenen Niederschlagsmengen waren im Regierungsbezirk Königsberg vorwiegend etwas zu hoch. Monatssumme für Rossitten: 54,4 mm. W und SW. Winde herrschen auf der Nehrung vor. Sonnenscheindauer: 131,6 Stunden.

1. April: 0⁰, O. Die erste *Motacilla alba* beobachtet. Von Bartenstein war sie bereits am 22. März gemeldet. Krähen

ziehen an der Vordüne. In Pillkoppen wird eine *Pica pica* im Krähennetz gefangen.

2. April: 0°, SO., O. — Krähenzug.

Von Bartenstein wird Ankunft von *Fulica atra* gemeldet, (cf. unterm 4. April 1904).

3. April: + 3°, SW., S, O. — Ein sehr interessanter, instruktiver und für den Vogelzug kritischer Tag. Krähen (*C. cornix* und *frugilegus*), Stare (Flüge bis zu 80 Stück) Drosseln (meist *Turdus pilaris*), Finkenvögel (besonders *Fringilla coelebs*), Lerchen ziehen schon von früh 7 Uhr ab in grosser Hast nach N. Eine grossartige Vogelzugerscheinung! Zughöhe etwa 80—100 m. Um ½10 Uhr früh tritt Nebel ein; je dichter. er wird, um so niedriger kommen die Vögel zur Erde herab. Gegen 10 Uhr hat der Nebel den Grad 2 erreicht, d. h. Gegenstände von weniger als 100 m Entfernung sind in horizentaler Richtung nicht mehr zu erkennen. Der Zug hört auf. Viele Krähen haben sich auf den Feldern niedergelassen. Der Erdboden dampft. Gegen Mittag ist die Luft wieder klar, die Sonne scheint, und der Vogelzug setzt wieder ein, wenn auch nicht mit solcher Mächtigkeit wie am Morgen. Die Vogelscharen sind also durch den Nebel immer mehr zur Erde, die sie nicht aus dem Gesicht verlieren wollten, herabgedrückt worden. Wäre an dem Tage kein Nebel gewesen, so hätte sich die ganze Vogelzugerscheinung, die dann in grösserer Höhe vor sich gegangen wäre, der Beobachtung sicher mehr entzogen, nur darf man nicht „unermessliche" Höhen annehmen. Sicher muss die Erde, wie die ganze Erscheinung lehrt, für den Zugvogel immer sichtbar bleiben.

Die Lachmöwen sammeln sich heute das erstemal über dem ziemlich eisfreien Bruche und begrüssen ihren alten Brutplatz mit grossem Geschrei. In den beiden vorhergehenden Jahren trat dieselbe Erscheinung, die heuer durch die Eisverhältnisse eine Verspätung erfahren hat, mit überraschender Pünktlichkeit am 22. März ein.

Abends gegen 8 Uhr höre ich bei Sternhimmel den Ruf ziehender *Fulica atra* und vernehme auch die Flügelschläge, also können die Vögel nicht weit über der Erde sein. Auch um 10 Uhr noch dieselbe Beobachtung. Jedenfalls werden sie heute auf dem Bruche ankommen.

4. April: + 1°, SO. — Ein kühler trüber Tag. *Fulica atra* ist wirklich auf dem Bruche angekommen. Wenig Krähen ziehen. Von ziehenden Kleinvögeln nichts bemerkt, dagegen treiben sich ziemlich viel *Anthus pratensis* und einige *Fringilla coelebs* ♂♂ auf den Feldern umher. Nachts gegen 11 Uhr höre ich wieder *Fulica atra* ziehen.

Von Bartenstein werden die ersten Störche (*Ciconia ciconia*) gemeldet.

5. April: + 2°, SW., W., SO. — Bei dem trüben regnerischen Wetter kein Krähenzug. 5 Schwäne ziehen übers

Dorf. *Pyrrhula pyrrhula* zeigt sich in diesen Tagen immer in den Gärten. 1 *Emberiza schoeniclus* auf der Dorfstrasse.

6. April: + 2°, SO., S. — Früh ziehen einige Krähen und Gänse, nachmittags nichts davon gemerkt. An der Pelk mehrere Regenpfeifer. (*Charadrius hiaticula* oder *dubius*), die sich da längere Zeit umhertreiben. Auf dem Bruche Lachmöwen und sehr viele Enten.

7. April: + 5°, SW. — Bei dem Sturm nichts vom Krähenzug zu beobachten. Herr Hauptmann Heyer-Lötzen in Masuren, etwa 110 klm. südöstlich von Königsberg, meldet den ersten *Ciconia ciconia*.

8. April: + 5°, SW., W. — Früh guter Kleinvogelzug, auch Krähenzug.

9. April: + 5°, W., SO. — Wenig Krähen ziehen.

11. April: + 6°, SW. — Ganz schwacher Krähenzug. In diesen Tagen ziehen immer recht wenig Krähen. Die Fänger machen keine Beute.

12. April: + 7°, W. — Auf dem Bruche zeigen sich die ersten *Colymbus cristatus*.

13. April: 0°, W., NO. — Viel *Motacilla alba*, *Anthus pratensis*, und *Fringilla coelebs* ♂♂ auf Triften und Feldern. Starschwärme übernachten jetzt immer im Rohre. Jedenfalls sind das nordische Vögel, die noch nicht zur Brut schreiten.

14. April: + 1°, NO. — Von Krähenzug wird nichts bemerkt. An Kleinvögeln werden auf Triften und Feldern beobachtet: Feldlerchen, Finken (*Fr. coelebs* ♂♂ und ♀♀) Drosseln (*T. pilaris*, *musicus* und *viscivorus*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und einige *Saxicola oenanthe*, darunter ein ausgefärbtes graues Männchen. Heidelerchen (*Lullula arborea*) singen in der Luft.

15. April: + 1°, NO., O. Krähenzug. Die Fänger erbeuten einige. Die ersten Laubsänger sind angekommen. Auch aus Bartenstein wird *Phylloscopus rufus* gemeldet.

16. April: + 4°, O., SO. Krähen ziehen ganz niedrig und fallen an den Fangstellen gern ein. Die heute aufgelassenen 17 Stück *Corvus cornix* waren fast ausschliesslich Junge. Auf dem Bruche haben Enten und Blässhühner noch gar nicht gebaut. Das ist sehr spät gegen andere Jahre. 1903 fand ich bereits am 3. April ein Entenei. Aus Bartenstein wird die erste *Hirundo rustica* gemeldet.

17. April: + 6°, O., — Hell, abwechselnd Sonnenschein. Ein grossartiger Zugtag, der sich wiederum vor den anderen heraushebt.

Wirklich ziehend werden beobachtet: Krähen, die in grossen Mengen ganz niedrig an der Vordüne entlang wandern, wie meist bei O. Die Fänger machen gute Beute. Von den 30 aufgelassenen Nebelkrähen sind wieder die meisten Junge; ferner Sperber und Falken, auch mehrere Seeadler (cf. den grossartigen Raubvogelzug am gleichen Tage (17. April) 1902. II. Jahresbericht der

Vogelwarte Rossitten p. 176) und Störche (*Ciconia ciconia*). Das einzige hier nistende Storchenpaar sitzt bereits auf dem Neste. In Wald und Gärten sich umhertreibend: Rotkehlchen (*Erithacus rubeculus*) und Singdrosseln (*Turdus musicus*), (von diesen beiden Vogelarten, die stets gemeinschaftlich ziehen, wimmelt es förmlich im Dorfe). Finken (*Fr. coelebs*), Männchen und Weibchen, auch Bergfinken (*Fr. montifringilla*) sind noch zu bemerken, ferner Laubsänger.

Ich beobachte den ersten Wendehals (*Iynx torquilla*). Haubentaucher kämpfen im Rohre auf dem Haff; auf dem Bruche immer noch viele Enten, namentlich *Nyroca ferina* und *Anas penelope*. Ich erlege 2 *Turdus musicus*, die an Hals und Unterseite sehr hell (nicht gelblich) gefärbt sind. Aus den Starschwärmen schiesse ich 7 Stück, darunter sind 6 Junge und 1 Alter. Die Schwärme scheinen nur aus Jungen zu bestehen. Aus Bartenstein wird die Ankunft von *Iynx torquilla*, *Anthus trivialis* und *Muscicapa atricapilla* gemeldet.

18. April: + 6°, SO., — Schöner sonniger warmer Tag. Dieselben guten Zugverhältnisse wie gestern. Krähen ziehen ganz niedrig, bis 10 m hoch und niedriger. Der Raubvogelzug hält an. Ich beobachte ziehend: (*Accipiter nisus*) (1 ♂ iuv. erlegt), *Cerchneis tinnuncula* und *Archibuteo lagopus*, ferner 3 *Grus grus*. Drosseln und Rotkehlchen noch in grossen Mengen da. (1 *Turdus iliacus* erlegt). Als Neuankömmlinge *Erithacus phoenicurus* und mehrere *Accentor modularis* beobachtet.

Aus Bartenstein lauten die Notizen sehr übereinstimmend mit Rossitten: unter sehr vielen *Turdus iliacus* und *pilaris* 1 *Turdus viscivorus*. 1 *Erithacus phoenicurus*, Flüge von *Fringilla coelebs* ♀♀.

19. April: + 10°, NO., — Sehr schöner, sonniger, warmer Frühlingstag. Der Krähen- und Raubvogelzug hält an und findet namentlich in den Vormittagsstunden statt. Noch viel Rotkehlchen sind da. Es ist auffallend, dass unter den Saatkrähen (*Corv. frugilegus*) die in diesen Tagen beim Auflassen durch meine Hände gehen, keine einzige Alte ist. Nur Junge mit halb abgestossenen Schnabelborsten. Das Abstossen beginnt stets unter dem Schnabel.

20. April: + 9°, NO, O. — Der grossartigste und interessanteste Vogelzugtag in der Frühjahrzugperiode, ja im ganzen Jahre.

In langer ununterbrochener Kette wandern Sperber die Nehrung entlang, nach N zu. Alle Altersstufen, und zwar von beiden Geschlechtern sind dabei vertreten, wie die binnen kurzer Zeit erlegten 10 Exemplare ausweisen. Den Sperbern sind beigesellt in geringerer Anzahl: *Falco subbuteo*, *Falco peregrinus*, *Archibuteo lagopus*, und jedenfalls auch mehrere *Cerchneis merilla*; ferner *Milvus korschun* und ein ausgefärbtes graues Männchen einer Weihe (*Circus* spec?). Gleichzeitig mit den Sperbern

ziehen *Fringilla coelebs* mit *Fringilla montifringilla* untermischt, ferner Pieper und mehr umherschwärmend: Leinzeisige und Kreuzschnäbel. Ich schätze in einer Viertelstunde 500 vorüberziehende Vögel. Das wären pro Stunde 2000 und für den Vormittag (zu 7 Stunden gerechnet) 14000 Finkenvögel. Auch ein starker Zug von Wildtauben (*Columba palumbus*) findet statt. Der Krähenzug war in den frühsten Morgenstunden sehr rege. Aller Zug findet gegen den ziemlich steifen NO statt.

Die ganz ausführliche Beschreibung dieses interessanten Tages findet sich in den Orn. Monatsber. Juli/Augustheft 1904, worauf hier hingewiesen sei.

Von 6 Staren die ich heute untersuche sind die männlichen Geschlechtsteile sehr stark entwickelt (wie grosse Erbsen), die weiblichen dagegen noch sehr wenig.

Im Garten ein *Coccothraustes coccothraustes.*

21. April: + 5°, O, NO. — Trüber, regnerischer Tag, zuweilen Sonnenblicke.

Von eigentlichem Vogelzuge nichts zu bemerken; sowie sich das Wetter aber etwas aufklärt, zeigen sich sofort wieder einige Sperber. *Milvus korschun* schwärmt umher.

22. April: + 6°, NW, O. — Bin an der Beobachtung verhindert. Jedenfalls ist an dem trüben Tage von Vogelzug nicht viel zu bemerken gewesen.

23. April: + 12°, NO. — Schöner warmer, fast heisser Tag. An den Bruchbergen immer noch Raubvogelzug, wenn auch nicht so stark wie am 20. April. Heute ziehen mehr *Archibuteo lagopus* wie neulich, ebenso noch Sperber. Von letzteren schiesse ich kurz hintereinander 1 junges Männchen und 2 junge Weibchen. Die Jungen scheinen zu überwiegen. So dauert dieser Raubvogelzug nun schon vom 17. April an, und man mag sich danach einen Begriff davon machen, welche Mengen von diesen Vögeln, namentlich von Sperbern, die man sonst nur einzeln zu sehen und nur gelegentlich zu schiessen bekommt, hier durchgewandert sind! Auch Finken und Ringeltauben ziehen noch, ebenso Nebelkrähen, von denen ich 2 erlege, eine mit verlängertem Unterschnabel. Auf der Sperber- und Bussard-Zuglinie kommen plötzlich auch 2 *Hirundo rustica* und 1 *Delichon urbica* angestrichen, die ersten in diesem Jahre. Schwalben sollen allerdings schon 3 Tage früher hier beobachtet worden sein. Gegen 2 Uhr nachmittags lässt der Zug nach.

Als weitere Neuankömmlinge beobachte ich an dem Tage gelbe Bachstelzen (*Budytes borealis*) und den ersten Baumpieper (*Anthus trivialis*). Auf den Triften viel *Anthus pratensis. Phylloscopus rufus* singt.

Von Bartenstein wird als beobachtet gemeldet: *Tringoides hypoleucos*, *Totanus glareola* und *ochropus*, *Charadrius dubius*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Pratincola rubetra*, *Phylloscopus sibilator*, *Cuculus canorus*, *Turtur turtur*, *Gallinula chloropus*,

Ortygometra porzana, *Rallus aquaticus*, *Spatula clypeata*, *Colymbus grisegena*, *Milvus korschun*.

24. April: + 13°, SO, N, SW. — Regnerischer Tag. An der üblichen Zuglinie an den Bruchbergen wurde nichts von Vogelzug bemerkt.

In Bartenstein *Budytes flavus* und *Phylloscopus trochilus*.

25. April: + 6°, SW. — In Bartenstein die erste *Sylvia atricapilla* und *Erithacus philomela*. Am See ein Paar *Colymbus nigricollis* und *Riparia riparia*.

26. April: + 6°, W. — —

27. April: + 10°, W., NO. — Auf dem Bruche 5—6 Nester von *Fulica atra* gefunden mit 3—4 Eiern, ferner etwa 4 Nester von *Anas boschas* mit 2, 6 und 10 Eiern. In diesem Jahre hat die Brutzeit dieser Vögel etwas später begonnen wie sonst, denn im vorigen Jahre fand ich schon am 3. bezw. 8. April Eier. Mehrere Nester von *Colymbus nigricollis* sind fertig gebaut, das eine enthält 2 Eier. Von Rohrsängern noch nichts bemerkt (cf. die Notizen von Bartenstein unterm 23. April).

In Bartenstein die erste *Delichon urbica*. Aus Lötzen werden sehr starke Flüge von Wildgänsen von S. nach N. ziehend gemeldet.

28. April: + 10°, W., SW. — In Bartenstein noch *Fringilla montifringilla* gehört, in Lötzen die erste *Hirundo rustica*.

30. April: + 10°, S., W. — In den Nestern von *Fulica atra*, aus denen ich am 27. April die Eier nahm, liegen wieder 3 Eier. So haben also die Weibchen jeden Tag ununterbrochen 1 Ei gelegt. Mehrere Männchen von *Nyroca ferina* sind noch auf dem Bruche. In der Lachmövenkolonie liegt das erste Ei. (1901 am 5. Mai; 1902 am 3. Mai; 1903 am 2. Mai). Den ersten Rohrsänger *Acrocephalus arundinaceus* beobachtet, ebenso den ersten *Muscicapa atricapilla*. *Anthus pratensis* erlegt.

Aus Bartenstein *Sylvia curruca* und *Coracias garrulus* gemeldet.

1. Mai: + 6°, W. — Ein dunstiger nebeliger Tag. Der Mai im allgemeinen kühl, erst um den 25. beginnen schöne warme Tage. Ziemlich viel Niederschläge. Monatssumme der Niederschläge für Rossitten 52,9 mm. Es herrschen W. und SW- Winde vor. Sonnenscheindauer: 239,2 Stunden. *Corracias garrulus* im Garten.

2. Mai: + 8°, O., W. — Im Garten *Sylvia atricapilla* beobachtet. Ich erhalte 2 ganz frische Gelege von *Corvus cornix*, zu 3 und 4 Stück.

4. Mai: + 12°, SW., -- Auf dem Bruche sind an den üblichen Stellen die Kolonien von *Colymbus nigricollis* angelegt. In einem Neste liegen 5 Eier. 1 *Sylvia curruca* im Garten.

8. Mai: + 12°, O., NW. — Den ersten Wiedehopf (*Upupa epops*) beobachtet, der hier nur selten auf dem Durchzuge anzutreffen ist, ebenso den ersten *Lanius collurio* gesehen. In Bartenstein werden *Acrocephalus palustris*, *Erithacus philomela*

Emberiza hortulana, *Crex crex* und *Dryocopus martius* gehört. Am See bei Bartenstein ein Flug *Totanus pugnax* und 20—30 *Hydrochelidon nigra.*

9. Mai: + 8°, SW, NO. — Herr Regierungsrat Rörig schiesst vor dem Uhu 1 *Buteo zimmermannae* ♂. Länge: 46 cm. Breite: 107 cm. Tarsus: 7 cm. Fittichlänge: 35 cm. Gewicht 627 gr. Iris mattbraun. Fänge und Wachshaut gelb. Eine genaue Beschreibung dieses interessanten Stückes findet sich in den Orn. Monatsber. Oktoberheft 1904. Raubvögel streichen mehrfach umher: *Milvus korschun*, *Falco subbuteo*, und *Cerchneis tinnuncula.* Der Kleinvogelzug wird in diesen Tagen durch folgende Arten charakterisiert: *Muscicapa atricapilla* (schwarze und braune gemischt), *Erithacus phoenicurus* (darunter wenig Männchen, *Saxicola oenanthe* (braune Exemplare) und *Phylloscopus*-Arten. Den ersten *Muscicapa grisola* beobachtet. In den Kunzener Büschen 2 *Coracias garrulus.*

In Bartenstein: *Muscicapa grisola* und *Acrocephalus arundinaceus.*

10. Mai: + 15°, W, S. — Auf meiner Krähenhütte wird vor dem Uhu ein *Circus macrourus* ♂ juv. erlegt. Hoden etwa 8 mm lang. Gefieder sehr abgetragen, namentlich Schwanz und Flügelfedern.

Der Zug von *Muscicapa atricapilla*, *Saxicola oenanthe* (braune Exemplare) und *Erithacus phoenicurus* setzt sich fort, auch Wiesenschmätzer (*Pratincola rubetra*) sind zu beobachten. Alle diese Vögel werden nicht in der Luft ziehend beobachtet, sondern sie treiben sich in Büschen und auf Triften in grossen Mengen umher.

12. Mai: + 10°, SW, W. — Die unterm 10. Mai genannten Kleinvögel immer noch zu beobachten, aber in etwas verringerter Anzahl. Ich bekomme noch ganz frische Eier von *Corvus cornix.*

In Bartenstein: Die ersten *Apus apus.*

13. Mai: + 6°, NW. Die unterm 10. Mai genannten Kleinvögel sind fast ganz verschwunden.

In Bartenstein: *Sylvia nisoria, Oriolus oriolus* und 1 *Muscicapa parva.*

14. Mai: + 15°, O. Es hat wieder ein Zuzug von Trauerfliegenfängern (*Muscicapa atricapilla*) und Gartenrotschwänzchen (*Erithacus phoenicurus*) stattgefunden (von letzteren auch Männchen beobachtet). Auf der Vogelwiese ein Flug *Tringa alpina* von ca. 40 Stück. Es wird eine säugende Füchsin geschossen, die 86 Larven von Melolontha fullo im Magen hat. Diese Schädlinge richten oft durch Benagen der Wurzeln arge Verwüstungen in den Kieferpflanzungen an.

In Bartenstein: *Anas boschas* hat Dunenjunge. *Locustella fluviatilis* und *Coturnix coturnix* werden gehört.

15. Mai: + 12°, S, SW. — In Bartenstein: *Locustella naevia* und *fluviatilis*, *Sylvia simplex.* Gegen Abend zugleich etwa 10—12 *Erithacus philomela* singend.

16. Mai: + 8°, W. In Bartenstein: *Acrocephalus streperus* gehört.

17. Mai: + 19°, W., O. — In Bartenstein ist jetzt *Apus apus* ziemlich zahlreich.

19. Mai: + 12°, SW., W. — In Bartenstein die ersten ausgeflogenen *Passer domesticus.*

21. Mai: + 12°, W., NW., —. Die ersten jungen Stare sind aus dem Ei gefallen.

23. Mai: + 6°, NW. — Kühles Wetter. Die ersten *Apus apus* (cf. die Notizen von Bartenstein unterm 12. Mai) und den ersten *Carpodacus erythrinus* beobachtet. Auch *Locustella naevia* schwirrt hier zum erstenmale.

25. Mai: + 8°, O., N., —. Viel *Cuculus canorus* im Walde auf dem Zuge, darunter auch ein roter.

30. Mai: + 18°, N., —. In Bartenstein *Carpodacus erythrinus* gehört.

31. Mai: + 18°, NO., SW., W., —. Die Kuckucke sind verschwunden. 2 *Locustella fluviatilis* schwirren, *Erithacus philomela* singt.

3. Juni: —, SW., W. — Im Juni herrscht kühles, trocknes, windiges Wetter vor. Die Vegetation schreitet nicht vorwärts. Monatssumme für Niederschläge in Rossitten: 34,9 mm. Es herrschen W- und SW-Winde vor. Sonnenscheindauer 247,8 Stunden.

In Bartenstein werden die ersten flugfähigen Jungen von *Sturnus vulgaris* und *Turdus musicus* beobachtet.

5. Juni: + 15°, NW, W. —. 1 *Serinus hortulanus* im Garten beobachtet.

In Bartenstein fliegen die Jungen von *Sturnus vulgaris* allgemein aus. Es findet, wie auch hier auf der Nehrung, von dieser Vogelart nur ein e Brut statt. In Mitteldeutschland habe ich fast durchgängig 2 Bruten beobachtet.

6. Juni: + 12°, W., —. Im Walde eine *Aquila pomarina. Corvus cornix* hat noch schwach entwickelte Junge. Mehrere gefundene Sylvien-Nester noch leer.

9. Juni: + 6°, NW. — In Bartenstein werden 2 interessante Nester von *Fulica atra* gefunden. Das eine enthält 13, das andere 9 Eier. Beide Nester stehen im Niederstrauch etwa $^3/_4$ m über dem trocknen Boden. Von der Erde aus haben sich die Vögel aus Schilfstücken eine Art Treppe in den Zweigen gebaut, auf der sie ins Nest steigen. Das durch die Trockenheit verursachte Fallen des Wasserstandes hat sie also im Brutgeschäft nicht gestört.

Es wird in dieser Zeit öfter *Erithacus titis* in Bartenstein beobachtet.

19. Juni: + 18°, W., SW. —. Im Felde bei Rossitten *Emberiza calandra*; ein Nest von *Sylvia simplex* enthält 4 Eier. *Erithacus philomela* am Brutplatze.

In Bartenstein fliegen junge *Ardea cinerea* aus.

20. Juni: + 16°, SW. —. Ein Nest von *Sylvia nisoria* enthält 5 Eier. Junge *Turdus musicus* sind ausgeflogen.

22. Juni: + 18°, W., SW. — Besuch der Kolonie von *Ardea cinerea* in Schwarzort. Die Zahl der Nester hat bei der Schonung, die diesen Vögeln hier zu teil wird, zugenommen.

Wenn ich im I. Jahresberichte für das Jahr 1899 ca. 10 Horste angegeben habe, so kann ich jetzt die doppelte Zahl nennen. Auch *Milvus korschun* brütet noch innerhalb der Kolonie.

Bei Perwelk steht ganz einsam mitten in der Sandwüste eine Holzbaracke für die an den Dünenbefestigungen beschäftigten Arbeiter, kein Baum, kein Strauch ist in der Nähe. Trotzdem haben sich Hausschwalben und weisse Bachstelzen bereits eingefunden und nisten unter dem Dache, ein Beispiel dafür, wie konsequent diese Vögel den menschlichen Niederlassungen folgen. Auch Ratten haben sich in dieser Einöde, durch die Kähne eingeschleppt, eingesellt und wandern beim Versetzen der Baracke scharenweise über die kahle Düne.

29. Juni: W., NW. —. Ein recht hässliches windiges, kaltes Wetter herrschte bis jetzt. Durchaus kein Sommerwetter. Die Vegetation schreitet nicht vorwärts.

Vor mehreren Tagen sind die ersten Numenien auf der Vogelwiese eingetroffen. Heute sind etwa 20 Stück da. Das sind also die ersten Zugerscheinungen wieder. Am 31. Mai konnte ich noch von Kuckuckszügen berichten. So ist also die Zeit, in der hier während des Sommers kein Zug stattfindet sehr kurz (kaum 4 Wochen). Ebenso ist es im Winter: Gegen Weihnachten ziehen noch Krähen nach S. und bei günstigem Wetter beginnt Anfang Februar schon wieder der Rückzug. Dunenjunge von den kleinen Regenpfeifern werden in diesen Tagen öfter gefunden.

In Bartenstein werden die ersten Numenien am 25. Juni gehört.

Der Juli war ganz aussergewöhnlich trocken, wobei sich für Ostpreussen nach Mitteilung des Königlich Preussischen Meteorologischen Instituts auch noch ein Wärmemangel von nahezu 3 Grad geltend machte. Das Institut schreibt: „Jahrzehnte muss man in der Witterungsgeschichte zurückgehen, um einen ähnlich trockenen und heitern Sommer zu finden.“

Die Monatssumme für Niederschläge betrug hier in Rossitten 24,6, wovon gerade die Hälfte, 12,3, an einem Tage (dem 5.) zu verzeichnen war. (1903: 49,3. 1902: 71,3). Auch hier auf der Nehrung, diesem zwischen 2 grossen Wassern gelegenen Landstreifen, machte sich im Hochsommer Wassermangel fühlbar. Die Brunnen versiegten. Sonnenscheindauer 309,8 St. Es liegt

auf der Hand, dass solche Witterungsabnormität auch für den Vogelzug, wie überhaupt für die biologischen Erscheinungen in der Tierwelt von einschneidender Bedeutung sind und mancherlei Abänderungen gegen sonst hervorbringen. Für die Vogelwelt kommt der in trockenen Jahren übliche Insektenmangel besonders in Betracht. Aus dem Grunde werden sonst häufig und zahlreich beobachtete Vogelarten in manchen Gegenden nur spärlich auftreten bezw. ganz ausbleiben, ebenso werden aber auch manche Zugvögel Landstriche, die sonst von ihnen gern besucht wurden, wegen Nahrungsmangel schnell überfliegen, oder ganz meiden und ihre gewohnte Zugstrasse ändern. Bei solchen Erwägungen klären sich für den Beobachter so manche Unregelmässigkeiten in den Vogelzugserscheinungen leicht auf, und weiter muss man zu der Überzeugung gelangen, dass sich aller Vogelzug nicht in eine enge feste schablonmässige Form zwängen lässt, ein Punkt, den ich schon oft zu betonen Gelegenheit genommen habe.

Hier auf der Nehrung bewährte sich die wohl allgemein geltende Regel: Viel Insekten — viel Vögel, wenig Insekten — wenig Vögel in diesem Jahre wieder glänzend.

In den Jahresberichten ist schon öfter von den im Hochsommer hier regelmässig massenhaft auftretenden sogenannten Haffmücken die Rede gewesen, und wie diese riesenhaften Schwärme stets zahllose Stare im Gefolge haben. Im diesjährigen trocknen Sommer war von den genannten Insekten nichts oder nur wenig zu merken, und die grossen Staransammlungen blieben infolgedessen aus. Wo sonst in Gärten, auf Triften und an Waldrändern das regste Leben herrschte, war es in diesem Jahre verhältnismässig öde und ruhig. Weiter wird auf der ganzen Nehrung in diesem Herbste über sehr geringen Drosselfang geklagt. Nur im Rossitter Belaufe war die Ausbeute sehr gut.

Auch der Bestand an Brutvögeln war in diesem Sommer gegen andere Jahre ganz auffallend gering. An den Stellen, wo ich sonst an einem Tage etwa 5 besetzte Nester der Sperbergrasmücke und ebensoviel vom rotrückigen Würger antraf, fand ich heuer nichts oder 1 Nest. Die Tringenschwärme auf der Vogelwiese waren in diesem Jahre auch bei weitem nicht so gross wie 1903.

Wir haben oben gesehen, dass die ersten Numenien-Flüge schon in der letzten Juniwoche hier eintrafen. So zeitig habe ich sie noch nie beobachtet, und man darf wohl annehmen, dass sie auch durch die Trockenheit und den damit verbundenen Nahrungsmangel so früh zum Aufbruch getrieben worden sind.

2. Juli: + 19°, W. —. Gestern und heute sind die ersten wärmeren Tage seit langer Zeit. Auf dem Bruche sehe ich die erste flugbare junge Lachmöwe. Das erste Ei lag am 30 April; so sind seit der Zeit 63 Tage vergangen. (cf. vorigen Jahres-

bericht unterm 3. Juli). Die jungen Schwarzhalstaucher sind teilweise schon ziemlich erwachsen.

In Bartenstein wird ein völlig ausgewachsener *Totanus ochropus* erlegt. Die Totaniden wachsen sehr schnell heran und begeben sich dann sofort auf die Wanderschaft. Auch ich habe in Rossitten, wo diese Vögel nicht brüten, öfter schon früh im Jahre (Anfang Juli) junge *Totanus ochropus* angetroffen.

3. Juli: + 19°, W. — In Bartenstein werden 2 *Numenius arquatus* beobachtet. Junge von *Hirundo rustica* fliegen aus.

6. Juli: + 16°, SW. —. Am Bruch sind schon kleine Flüge von *Totanus pugnax* zu beobachten; (Auch am 2. Juli waren schon solche da) es sind Junge, 1 erlegt, ferner *Totanus ochropus* gesehen. Auf der Vogelwiese sind 40—50 *Numenius arquatus* und ein kleiner Flug *Tringa alpina* mit einigen Kampfläufern vermischt.

Seit dem Ausfliegen der jungen Stare (etwa am 8. oder 9. Juni) finden Ansammlungen dieser Vögel statt. Jetzt sind schon grössere Schwärme zu sehen, die abends ins Rohr einfallen. Sie haben der fehlenden Haffmücken wegen bei weitem nicht die Mächtigkeit, wie in anderen Jahren. Junge und alte gemischt.

Auch in Bartenstein ist der Strandvogelzug in diesem Jahre sehr zeitig zu beobachten. Jedenfalls hat die Trockenheit die Vögel zum Wandern gezwungen. Schon seit den ersten Tagen des Juli sind viele Totaniden und auch Tringen (*alpina*) zu sehen. Es werden bei Bartenstein Junge von *Totanus pugnax*, *ochropus* und *glareola* und ferner von *Gallinago gallinago* geschossen.

8. Juli: Unter 20 erlegten *Sturnus vulgaris*, die aus einem fast nur aus Alten bestehendem Schwarme stammen, sind nur 2 Junge, die übrigen sind Alte, und zwar Männchen und Weibchen gemischt. Die Genitalien sind bei beiden Geschlechtern schon sehr geschrumpft.[1]) Die Mauser der Schwungfedern vollzieht sich bei Jungen und Alten ganz symmetrisch. Gewöhnlich sind es die 6. und 7. in beiden Flügeln, die zuerst erneuert werden. Die Jungen fangen an Brust und Flügelbug mit dem Wechsel des Kleingefieders an.

13. Juli: + 19°, NW. —. Auf der Vogelwiese sind grosse Schwärme von *Tringa alpina*. Am 14. Juli früh bei weiter herrschendem NW. sind sie noch da, dann verschwinden sie. Der Wind ist nach NO umgeschlagen.

Auch in Bartenstein sind am 13. Juli grosse Flüge von *Tringa alpina* zu beobachten. Es werden 6 Stück aus einem Schwarme erlegt und mir zugeschickt. Ich untersuche sie genau unter Vergleichung mit einem am 14. Juli hier erlegten Stücke. Es sind alles alte Vögel im reinen Sommerkleide, 3 Weibchen,

---

[1]) In Mitteldeutschland stehen die Stare um diese Zeit, da sie dort meistens (in der Zeitz'er Gegend war es immer der Fall) jährlich zweimal nisten, noch mitten im Brutgeschäft. J. Th.

2 Männchen, 2 unbestimmt. Bei einem Männchen sind Spuren von Mauser vorhanden, indem weisse Federchen auf der Brust durchkommen, sonst noch nichts von Mauser zu bemerken. Es ist also zu konstatieren, dass jetzt schon Alte in gemischten Geschlechtern auf dem Zuge sind. Die Vögel gehören nicht der „kleinen Form" des Alpenstrandläufers an, die in anderen Jahren als zuerst ziehend hier beobachtet wurde; es sind normal grosse Vögel. Die Extreme sind:

Länge:	20,8	Schnabel:	3,4	Flügel:	11,7	Tarsus:	2,5
„	19,5	„	2,9	„	11,5	„	2,6

In der Rückenfärbung der heute vorliegenden Stücke herrscht die rostrote Färbung sehr vor, was aber vielleicht mehr Zufall ist, denn bei den im Laufe des Juli sehr zahlreich und zwar meist lebend durch meine Hände gehenden Alpenstrandläufern, die alle derselben Form angehören und auch alle noch das reine Sommerkleid mit schönen schwarzen Brustschildern tragen, findet in Bezug auf die Rückenfärbung eine grosse Variation statt. Manche Exemplare sind oben ganz dunkel, fast schwarz, manche zeigen widerum sehr viel untergemischtes Rostrot. Übrigens ist die Rückenfärbung nach meinen Erfahrungen durchaus nicht immer ein konstantes Unterscheidungsmerkmal zwischen den beiden Geschlechtern. Bei den Weibchen soll nach Naumann die Rostfarbe auf dem Rücken heller und mit mehr Weiss gemischt sein. Die heute untersuchten Männchen aber weisen viel mehr und viel helleres Rot auf, wie die Weibchen. Wenn ich von einer „kleinen Form" des Alpenstrandläufers oben gesprochen habe, so meine ich damit nicht den typischen *Tringa alpina schinzi* Brehm, (wenn man überhaupt von einem solchen als Art sprechen kann) von dem mir einmal ein von der Nordsee stammendes Exemplar vorgelegen hat. Dieser kommt sicher hier nicht vor. Solch kleines Exemplar, das man aus einem Schwarme lebender *Tringa alpina* sofort hätte herausfinden müssen, habe ich hier noch nie beobachtet. In diesem Sinne mögen auch meine Bemerkungen im I. Jahresberichte p. 202 aufgefasst werden.

15. Juli: + 23°, SO., NO. —. Sehr heisser Tag. Erst jetzt fangen die wirklich warmen Tage an.

Seit heute finden Ansammlungen von *Delichon urbica* statt, die in der Luft die bekannten Flugspiele ausführen. Es sind jedenfalls nordische Vögel, denn die hiesigen Hausschwalben füttern noch ihre ziemlich flüggen Jungen in den Nestern. So haben also von N her Vorstösse nach S stattgefunden. Eine Abnahme der Schwalben kann hier in Rossitten nicht bemerkt werden. Von Natzlaff bei Cöslin werden solche Schwalbenansammlungen etwa vom 22. Juli beginnend gemeldet. Auf der Vogelwiese wird ein Schwarm Zwergmöwen (*Larus minutus*) beobachtet. Es sind meist vorjährige Vögel, die noch nicht brüten, und bei ihren Streifereien hier am häufigsten angetroffen werden. Eine Alte

mit ganz schwarzem Kopfe wird lebend in Schlingen gefangen. Die Geschlechtsteile der 4 erlegten Jungen sind ganz schwach entwickelt. Mageninhalt: Insektenflügel, Chitinteile von Insekten, bei einem Exemplare auch eine kleine Vogelfeder, die zufällig mit verschluckt ist.

16. Juli: + 25°, SO., SW. —. Am Bruch ein grosser Schwarm alter *Tringa alpina*, ferner auch wieder *Totanus pugnax*.

Bei Bartenstein viel Flüge von *Totanus pugnax*, *littoreus*, *ochropus* und *glareola*, ferner *Tringoides hypoleucos*, und 2 *Tringa ferruginea* ad.

18. Juli: + 15°, W., NW., — Kühles und trübes Wetter ist eingetreten. Mein Hund findet auf ganz kahler Trift, etwa 20 Schritt vom Bruchrande entfernt, unter einem Haufen Kuhdung 1 *Arvicola ratticeps*. Die Maus war ganz allein, ein Loch ringsum nirgends zu entdecken.

In Bartenstein werden 2 *Numenius arquatus* gesehen.

20. Juli: + 17°, N., NW., W. — Auf der Vogelwiese werden 2 Dunenjunge von *Charadrius hiaticula* gefunden. Die Alte hudert. Weiter sind zu beobachten: mehrere grosse Flüge (ca. 2—300) *Tringa alpina* (alle im Sommerkleide), darunter einige *Tringa ferruginea* im roten Sommerkleide, 5—6 *Tringa canutus* (nicht ganz sicher konstatiert), und ein kleiner Flug Numenien, darunter wohl auch einige *N. phaeopus*. Einen Flug grösserer Vögel spreche ich als Goldregenpfeifer an. Im Garten die ersten Züge von *Fringilla coelebs* (alle grau). In Bartenstein ebenfalls Züge von *Tringa alpina* ad., 1 sehr schön ausgefärbte *Tringa ferruginea* ad., (dort sehr vereinzelt vorkommend) wird erlegt.

21. Juli: + 16°, W., NW. —. Am Haff 1 *Hydrochelidon nigra* geschossen.

In Bartenstein wird zum ersten Male 1 *Totanus littoreus* im Alterskleide erbeutet.

23. Juli: + 22°, SW. —. Drückend, schwül.

Auf der Vogelwiese wird ein *Charadrius alexandrinus* lebend gefangen. Diese Vögel sind in diesen Tagen öfter zu beobachten, während sie sich früher nie gezeigt hatten. Neue Species für die Nehrung. Gestern sind auf der Vogelwiese viel Strandvögel gewesen. Ich erhalte in diesen Tagen 2 *Limosa lapponica*, darunter 1 Weibchen ad.

26. Juli: + 16°, N., W. —. Die ersten Kuckucke werden auf dem Zuge beobachtet.

27. Juli: + 22°, NO., NW., N. —. Es finden wieder Schwalbenansammlungen statt, meist *Delichon urbica*. 1 *Galerida cristata* im Dorfe geschossen. Ich habe nun schon 3 Jahre hintereinander in jedem Sommer (21. Juli 1902; 29. Juni 1903) ein einzelnes Exemplar dieses für die Nehrung sehr seltenen Vogels beobachtet.

28. Juli: + 22°, NW., N. —. Heisser Tag. Totaniden am Bruche. 1 erlegter Märzerpel ist vollständig vermausert, nur in den Flügelfederkielen noch etwas Blut.

30. Juli: + 22°, N., W., NO. — Ein sehr heisser Tag. Auf dem Bruche eben ausgeflogene *Acrocephalus arundinaceus*, ferner Totaniden, darunter *Totanus pugnax* und einen kleinen Flug *Tringa alpina* beobachtet. Auf der Vogelwiese sind nur wenig Tringen.

31. Juli: + 25°, NO., NW. —. Heisser Tag, grosse Trockenheit jetzt.

Schwalbenansammlungen. Seit den letzten Tagen häufig Kuckucke auf dem Zuge beobachtet.

Von 2 in Bartenstein erlegten *Sturnus vulgaris* zeigt der eine noch das reine Jugendkleid, der andere mausert an den Brustseiten, Flügeln, am Schwanze und am Bürzel.

Auch im August hält die grosse Trockenheit, die im Juli so drückend empfunden worden war, noch an, wenn auch etwas mehr Niederschläge zu verzeichnen sind. Monatssumme der Niederschläge in Rossitten: 49,7, wovon wiederum, wie im Juli, gerade die Hälfte (24,8) an einem Tage (dem 9.) niederging. (August 1902: 70,6; 1903: 166,4). Sonnenscheindauer für August 1904: 225 Stunden. Vorherrschend sind SW- und W-Winde.

1. August: + 22°, NO., O. —. Heisser Tag. 1 *Calidris arenaria* wird lebend auf der Vogelwiese gefangen. Gegen Abend wird mir eine gesunde lebende Brieftaube eingeliefert, die auf einem hiesigen Gehöft gefangen war. Der um das linke Bein gelegte Aluminiumring trägt die russische Aufschrift: KP Liebau 67. 03. Der Stempel auf dem linken Flügel: 3067. Auch am 22. Oktober 1903 wurde hier eine aus Liebau stammende Brieftaube aufgefunden. (cf. vorigen Jahresbericht).

3. August: + 22°, NO., NW. —. Die riesengrossen nur aus Jungen bestehenden Starschwärme, wie sie in anderen Jahren regelmässig zu beobachten waren, fehlen ganz, da die Haffmücken ausbleiben. Die vorhandenen Flüge sind aus Jungen und Alten gemischt, Alte überwiegen. Wahrscheinlich sind nur die auf der Nehrung erbeuteten Jungen hier geblieben, ohne dass ein Zuzug von aussen stattgefunden hat. Der Kuckuckszug hält an. Ich konstatiere 1 Jungen und auch 1 Alten, also wohl gemischt ziehend.

5. August: + 22°, W. — Der Kuckuckszug hält noch immer an. Ich erlege eine schöne rote Varietät, die man hier übrigens öfter sieht wie in Mitteldeutschland.

7. August: + 21°, SW., W. — Früh morgens auffallend heiss, nachmittags etwas kühler. Sehr viel Lachmöwen haben ihre Brutstelle, den Bruch schon verlassen.

10. August: + 17°, SW., W. — Regnerischer Tag. Am 8. August ist Wetterumschlag eingetreten. SW-Sturm, Regen, kühl. Seit den ersten Tagen des August sind die grossen *Tringa-alpina*-Schwärme von der Vogelwiese verschwunden. Gestern, am 9. August, waren nur 4 *Squatarola squatarola* und wenige *Tringa alpina* zu beobachten. Der Zug von *Cuculus canorus*, der in diesem Jahre hier auf der Nehrung eine ganz besondere Aus-

dehnung zeigt, hält an, dagegen ist er, wie mir Herr Forstverwalter Bock in Natzlaff b. Cöslin (Pommern) mitteilt, dortselbst nicht beobachtet worden. Auch Herr Rittergutsbesitzer von Henckel in Kleefeldt (Meklenburg) hat nichts von Kuckuckszügen bemerkt.

11. August: + 15°, SW, W., Regenschauer. Es ist jetzt nach der heissen Periode kühles windiges Wetter eingetreten. Ich bekomme vom Haffstrande 2 *Tringa canutus* mit roter, aber sehr matter Unterseite. An der See sind gestern und heute bei dem SW-Sturme viel Möwen gezogen, alle nach S zu am Seestrande entlang, also halb gegen den Wind.

Unter den gefangenen sind: *Larus fuscus* ad. et. juv., *L. canus* ad. et. juv. und *L. ridibundus* juv.

In Bartenstein werden schon jetzt viele Raubvögel gesehen, namentlich *Milvus korschun*, *Circus aeruginosus* und *Falco subbuteo*. *Ortygometra porzana* ist, wie überhaupt in diesem Herbste, bis in den Oktober hinein recht zahlreich.

12. August: + 15°, O., SW., S., Regenschauer. *Apus apus* ist noch zu beobachten. Mehrere Schwärme über dem Dorfe. Viel *Delichon urbica* in der Luft. Die hiesigen Jungen fliegen in diesen Tagen aus. *Cuculus canorus* immer noch auf dem Zuge.

16. August: + 15°, SW., W., Regen. Jetzt immer stürmisches regnerisches, kühles Wetter.

Am Bruch *Gallinago gallinago* und *Totanus pugnax*. *Apus apus* noch da. 2 *Colymbus cristatus* erhalten; später Termin!

18. August: + 18°, SO., O. — Regen. Schwalbenansammlungen, meist aus *Delichon urbica* bestehend. Herr Dr. Deichler erlegt auf der Vogelwiese 3 *Limicola platyrincha*, sonst ist dort trotz der Stürme nichts von Zugvögeln zu beobachten. An der See ziehen an den stürmischen Tagen ungemein viel Möwen, meist *Larus fuscus*. *Apus apus* noch da.

20. August: + 18°, S., SW. Seit etwa 5 Tagen hat der Kuckuckszug aufgehört; so hat er also von Ende Juli bis jetzt angedauert. Fast in jedem Jahre hebt sich der Zug irgend einer Vogelart hier aus den übligen allgemeinen Zugerscheinungen heraus, in diesem Jahre war es der Kuckuck. Junge Buchfinken (*Fr. coelebs*) mit Weibchen vermischt auf dem Zuge. Ein in der Mauser befindliches ♂ juv. erlegt. *Apus apus* noch zahlreich da.

22. August: + 19°, SW., NW. — Ein *Arenaria interdres* ♂ juv. wird lebend auf der Vogelwiese gefangen. Sonst ist nichts von Strandvögeln zu beobachten. Wenig Steinschmätzer (*Saxicola oenanthe*) (braune Exemplare) und junge *Pratincola rubetra* vorhanden. *Apus apus* noch da.

24. August: + 13°, N., NW. —. Herr Amtsvorsteher Marx-Kraupischken schickt mir ein ganz frisches Ei von *Locustella naevia*. Das Nest mit 3 Eiern wurde vor etwa 10 Tagen auf der Pleinlauker Feldmark im dichten Roggen auf der Erde stehend gefunden. Sehr später Termin!

25. August: + 13°, NW. —. Auf der Vogelwiese bei dem Sturme ziemlich viel Vogelleben. *Tringa alpina* und *ferruginea* in Schwärmen, 1 alter *Squatarola squatarola*. Laubsänger und graue Fliegenfänger auf dem Zuge. Vom landwirtschaftlichen Zentralverein für Littauen und Masuren erhalte ich ein altes graues Männchen von *Circus macrourus*; geschossen bei Insterburg. Steppenweihen im Alterskleide werden in Deutschland sehr selten auf dem Zuge beobachtet.

26. August: + 18°, W. —. *Apus apus* noch beobachtet. Dies ist der letzte Beobachtungstermin, also sind sie seit heute verschwunden. Es herrschte in diesen Tagen schon richtiges Herbstwetter.

27. August: + 22°, SO., O., W. —. Auf der Vogelwiese wenig Strandvogelleben. Nur ein kleiner Flug *Tringa minuta*, nur aus Jungen bestehend, ferner einige *Tringa alpina* und *ferruginea*, (darunter auch noch rote Sommerkleider) Junge und Alte gemischt. Unter den *Tringen* auch 1 *Arenaria interpres* ♂, welches erlegt wurde. *Falco subbuteo* juv. zeigen sich jetzt auf dem Zuge, auch Sperber treiben sich umher. An Kleinvögeln ziehen Steinschmätzer (braune Exemplare), graue Fliegenfänger, Buchfinken (Junge und Weibchen) und Laubsänger.

28. August: + 22°, W., NW., Regen. Aus Bartenstein wird gemeldet, dass der Strandvogelzug in letzter Zeit sehr schwach gewesen sei, nur *Tringoides hypoleucos* war häufiger.

30. August: + 16°, N., NW. —. Auf der Vogelwiese wurde von Herrn Dr. Deichler ein grosser Schwarm *Tringen* beobachtet, 1 *Arenaria interpres* erlegt. Das ist der dritte in diesem Herbste, woraus zu schliessen ist, dass dieser seltene Vogel in diesem Jahre zahlreicher durchgezogen ist, wie sonst. 1 *Phalaropus lobatus* beobachtet. Viel Sperber jetzt zu sehen.

In Bartenstein sind an Kleinvögeln viel Feldlerchen und Wiesenpieper in der Luft zu sehen. 1 Blaukehlchen wurde beobachtet.

31. August: + 18°, NW., Regen. Auf der Vogelwiese nichts von Strandvögeln zu beobachten, nur *Charadrius apricarius*. Viel graue Fliegenfänger in den Büschen. Im Felde 1 *Emberiza hortulana*.

Über den September 1904 teilt das Königlich Preussische Meteorologische Institut folgendes mit: „Auch im verflossenen September hielt die so charakteristische Trockenperiode dieses Sommers an, während diesmal die Temperatur vorwiegend zu niedrig war."

Monatssumme der Niederschläge in Rossitten 16,0 mm, wovon 10,3 mm an einem Tage (am 13.) fiel. (1902: 74,8. 1903: 34,2 mm). Es herrschen NO und O Winde vor.

2. September: + 18°, NO., NW., Regen. Auf der Vogelwiese grosse *Tringen*-Schwärme, meist *Tringa alpina*, von denen manche in Anlegung des Winterkleides schon sehr weit vorgeschritten sind. Die Rücken sind schon sehr grau. Die jetzt

durchziehenden, noch das Sommerkleid tragenden Alpenstrandläufer sind viel dunkler, wie die vom Juli. Die Ränder der Rückenfedern nicht rot, sondern dunkelbraun. Ferner *Tringa minuta* und einzelne *ferruginea* und *canutus*. *Phalaropus lobatus* von Herrn Dr. Deichler erlegt. Ein Flug *Charadrius apricarius*. An Kleinvögeln: graue Fliegenfänger (*Muscicapa grisola*) und Steinschmätzer (nur braune). *Turdus pilaris* sind angekommen.

3. September: + 18°, N., NW. — An Kleinvögeln sind immer noch auf dem Zuge zu beobachten: graue Fliegenfänger, Laubsänger, viel Buchfinken und Steinschmätzer. Begonnen haben den Zug die Gartenrotschwänzchen. Seit Ende August werden auch einzelne Ziegenmelker beobachtet.

Ich bekomme 1 lebenden *Tringa alpina*, der schon ziemlich weit entwickeltes Winterkleid trägt. Nach etwa 9 Tagen war der Rücken des Vogels ganz grau. Viele Alpenstrandläufer, die ich jetzt in die Hände bekomme, sind in der Entwickelung des Winterkleides noch sehr zurück.

4. September: + 22°, SO., NO. —. Von Bartenstein werden Gartenrotschwänzchen auf dem Zuge befindlich gemeldet.

5. September: + 18°, NO. — Schöner warmer Tag.

In Bartenstein noch 2 *Ciconia ciconia* und 1 alter *Cuculus canorus*.

6. September: + 20°, NO. —. Heisser Tag. Am Bruch kleine Trupps von *Gallinula chloropus*, und *Ortygometra porzana*, die also auch gesellig ziehen. Grade in diesem Jahre machen sich diese Vögel sehr bemerkbar.

7. September: + 18°, O. -- *Gallinula chloropus* noch am Bruche.

An Kleinvögeln: viel *Motacilla alba* (nur Junge), *Pratincola rubetra*. 2 Weihen über den Feldern.

8. September: + 18°, O. — An Kleinvögeln immer noch Stein- und Wiesenschmätzer (*P. rubetra*) auf dem Zuge.

Gegen Abend sind umherstreifende Sumpfohreulen zahlreich zu beobachten. Ich sehe sie nur an diesem einen Tage, während der Zug dieser Vögel in manchen Jahren längere Zeit hindurch zu beobachten war.

Aus Bartenstein wird lebhafter Zug von *Phylloscopus rufus* und *trochilus*, sowie von *Erithacus phoenicurus* gemeldet. Ferner werden dort noch viele *Apus apus* gesehen, während diese Vögel auf der Nehrung schon seit dem 26. August verschwunden sind.

9. September: + 19°, SO., W., Regen. Ein eingelieferter *Tringa alpina* zeigt auf dem Rücken das Winterkleid schon fast vollständig ausgeprägt. In Bartenstein 3 *Grus grus* beobachtet.

13. September: + 11°, NW. — In den Bergkiefern Gartenrotschwänzchen und Laubsänger. 1 Weihe, 1 *Falco subbuteo* beobachtet.

14. September: + 11°, SO., O., NO. --. In Bartenstein Gänsezüge hoch von NO. nach S.

15. September: + 11°, NO., N. —. Ein erlegtes altes Weibchen von *Perdix perdix* hat ganz dunkle Schildfedern.

17. September: + 11°, NO. —. Auf dem Bruche *Spatula clypeata* ♂ im Sommerkleide erlegt, *Gallinago gallinula* beobachtet.

Viel junge *Motacilla alba* auf dem Zuge, ebenso *Motacilla boarula*, die hier selten sind; ein junges Stück von letzteren geschossen; ferner immer noch Gartenrotschwänzchen. Die Zahl der Schwalben hat jetzt sehr abgenommen. Ein Wanderfalk stösst in einen Schwarm Knäk- und Krickenten, die sich stets klatschend aufs Wasser niederwerfen; er bekommt nie eine Beute. Ich beobachte dieses Manöver jetzt öfter, wobei es den Eindruck macht, als ob der Falk bei seinen Angriffen mehr spielt, oder sich übt.

Ein in Bartenstein erlegter junger *Sturnus vulgaris* ist bis auf kleine Teile des Kopfes fertig vermausert. Die Schwärme, die sich jetzt dort aufhalten, bestehen grösstenteils aus Jungen, doch sind auch viele Alte darunter. Gegen Abend werden 2 Züge von je etwa 30 *Grus grus* bei Bartenstein beobachtet, ebenso *Colymbus nigricollis*, *Anas penelope* und *Mergus merganser*.

18. September: + 6°, NO. —. In Bartenstein Zug von *Fringilla coelebs*, *Alauda arvensis*, *Anthus trivialis* und *pratensis*. 1 *Asio accipitrinus* und 1 *Muscicapa grisola* beobachtet.

19. September: + 7°, O., NO., Regen. In Bartenstein werden die ersten *Fringilla montifringilla* gehört.

21. September: + 7°, NO. —. In Bartenstein Hunderte von *Hirundo rustica* über dem See, darunter einzelne *Riparia riparia*.

22. September: + 8°, NO. — Seit gestern sind die ersten *Archibuteo lagopus* angekommen; ferner werden an Raubvögeln beobachtet *Circus cyaneus*, *Accipiter nisus*, erlegt ein *Falco peregrinus*.

Auf dem Bruche die üblichen herbstlichen Entenschwärme, darunter viel *Anas crecca*, ferner *Spatula clypeata* und *Anas penelope*. Fischreiher besuchen jetzt öfter den Bruch. Rotkehlchen und Drosseln schon seit mehreren Tagen im Walde, Wiesenpieper auf den Feldern, Goldhähnchen in den Büschen. Schwalben sind noch da, ihre Zahl hat aber sehr nachgelassen.

24. September: + 8°, SO., O. —. *Archibuteo lagopus* jetzt immer über den Feldern. Viel Wiesenpieper ziehen in Trupps von 20—100 Stück an den Bruchbergen entlang nach S. zu in einer Höhe von 30—40 m. Grosse Flüge von Ringeltauben treiben sich schon seit mehreren Tagen im Walde und auf den Feldern umher. Sie halten sich hier, veranlasst durch günstige Nahrungsverhältnisse, längere Zeit auf. Man kann jetzt öfter Zaunkönige in kleinen Gesellschaften, die sich auf der Reise befinden, beobachten.

In Bartenstein wird *Lullula arborea* gehört und abends 1 *Botaurus stellaris* laut rufend nach SO. fliegend, beobachtet.

26. September: + 9°, SO., O. —. *Cerchneis tinnuncula*, und zwar alte ausgefärbte Männchen mit Jungen oder Weibchen gemischt, besuchen die Krähenhütte. Viel Wiesenpieper jetzt auf den Feldern und am Bruchrande. Einige Starflüge sind noch da. Rotkehlchen im Walde.

27. September: + 9°, SO., O. —. Viel Wiesenpieper immer noch auf den Feldern.

1 *Anas penelope* erlegt, die um diese Zeit regelmässig auf dem Bruche einfallen.

29. September: + 11°, O. —. 30. September: + 9°, O., —. Der 29. und 30. September heben sich, nachdem längere Zeit hindurch direkte Vogelzugserscheinungen für den Beobachter weniger bemerkbar waren, als sehr gute Zugtage in ganz auffallender Weise aus ihrer Umgebung heraus. Es sind 2 schöne sonnige Herbsttage, die aber in meteorologischer Beziehung von den vorhergehenden Tagen nicht besonders abweichen; höchstens ist die Sonnenscheindauer an ihnen länger; der Wind ist, was Stärke und Richtung anlangt, fast derselbe geblieben, schwacher O.

Es ziehen sehr lebhaft Finken (Buch- und Bergfinken), Heidelerchen, Laubsänger und in Gesellschaft dieser Kleinvögel Sperber, sowie einige Wanderfalken. Auch Gänsezüge werden beobachtet, und der Krähenzug beginnt. Besonders hervorzuheben ist der Seeadlerzug, der sich an diesen Tagen zuerst bemerkbar machte und dann im Verlaufe des Herbstes gegen frühere Jahre eine ganz besondere Stärke aufwies. Das erste Exemplar dieser grossen Vögel wurde am 29. September in Sarkau, 3 Meilen südlich von Rossitten, im Krähennetz gefangen. Weiter wurden am 17. Oktober bei Rossitten 2 Seeadler von Krähenfängern erbeutet. Bis in den November hinein wurden die Vögel noch beobachtet. (Näheres über diese Zugerscheinung findet sich in den Orn. Monatsber. Januarheft 1905).

Auf eine diesseitige sofortige Anfrage melden mir meine in Westpreussen, Posen, Mecklenburg, Bremen sitzenden Mitbeobachter, dass sie an den betreffenden 2 Tagen keine auffallenden Vogelzugserscheinungen bemerkt hätten. Nur Herr Rittergutsbesitzer G. v. Henkel in Kleefeldt b. Schwerin teilt unterm 10. Oktober mit, dass seit 8 Tagen Züge von Heidelerchen, Buchfinken, Gänsen und Kranichen zur Beobachtung gelangen. Im Oktober sind mehr Niederschläge, wie in den Vormonaten zu verzeichnen. Monatssumme in Rossitten: 82,9 mm. (1903: 110,9 mm. 1902: 47,4 mm.) Es herrschen SO- und O-Winde vor. Sonnenscheindauer: 95,3 Stunden.

1. Oktober: + 10°, SO., O. — Auch heute noch reges Vogelleben, wenn auch nicht so deutlicher Zug wie gestern und vorgestern. Im Walde viel Ringeltauben. Krähen ziehen weniger, sondern treiben sich massenweise auf den Feldern umher, unter

den Saatkrähen (*C. frugilegus*) ist keine einzige Alte mit ausgebildetem Schnabelringe, lauter Junge.

Unter 7 Staren, die ich aus einem Schwarme erlege, der sich im Garten umhertreibt, um abends ins Rohr einzufallen, der also nicht direkt auf dem Zuge sich befindet, sind 3 alte Männchen, 3 junge diesjährige Männchen und 1 junges Weibchen. Die Unterscheidung der jungen und alten Stare ist um diese Jahreszeit zuweilen gar nicht leicht. Ich möchte auf folgende Merkmale hinweisen: die Alten unterscheiden sich von den Jungen 1.) durch die spitzeren und schmaleren Federn, namentlich an Kopf und Hals, 2.) durch die dadurch bedingten kleineren Tropfenflecke, 3.) die Jungen haben mattere Farben. Oft tragen die Jungen um diese Zeit noch einige verdeckte braune Jugendfedern an den Kopfseiten. Junge Männchen und Weibchen unterscheiden sich durch stärkeren bezw. schwächeren Glanz des Gefieders. Grössen- bezw. Gewichtsverhältnisse sind nicht massgebend wie folgende Gewichtszahlen beweisen. 3 Männchen ad. wegen 90 gr., 89 gr., und 87 gr. 2 Männchen juv.: 95 und 88 gr., 1 Weibchen juv. 82 gr.

2. Oktober: + 10°, SO., S. —. Pieper ziehen. Im Walde Singdrosseln.

3. Oktober: + 10°, S., N., O., feiner Regen mit Unterbrechungen. Früh 7 Uhr ist das Wetter noch einigermassen hell, der Himmel aber bedeckt. Krähen, Pieper und Finken (Buch- und Bergfinken) ziehen über die Bruchberge hin. Gegen 9 Uhr feiner Regen, es wird immer trüber. Die Krähen hören ganz auf zu ziehen, Pieper und Finken lassen immer mehr nach, bis auch sie den Zug ganz einstellen. Gegen 11 schlägt der Wind nach N. um, gegen 3 p. nach O.

4. Oktober: + 10°, W. —. Nicht viel Zug. Pieper, Buchfinken (ich sehe namentlich Männchen) und wenig Heidelerchen ziehen in Trupps von 5—30 Stück über die Bruchberge hin. Zughöhe etwa 8—20 m von dem Bergrücken an gerechnet. Krähen ziehen wenig, einige kleine Flüge erschienen über dem Uhu, von denen ich 5 Stück *C. cornix* (lauter Junge) erlegte. Von kleineren Raubvögeln wenig beobachtet, dagegen rüttelt plötzlich ein Seeadler über dem Uhu.

In Bartenstein Zaunkönige auf dem Zuge (s. oben unterm 24. September).

5. Oktober: + 10°, SW, S. — Früh klares sonniges Wetter, nachmittags umzog sich der Himmel, es droht Regen.

Heute und an den folgenden schönen Herbsttagen findet ein grossartiger Vogelzug statt, reges Leben herrscht draussen in der Natur. Heute am 5. Oktober besonders starker Kleinvogelzug: namentlich Buchfinken (ich sehe meist Männchen), mit wenigen Bergfinken vermischt, ferner Wiesenpieper. Auch einige Meisen, (Kohl- und Blaumeisen) sehe ich unter den ziehenden Scharen regelrecht mitfliegen. Ob diese sich den Wanderern bloss ein

Stück anschliessen, oder ob sie wirklich südlichere Gegenden aufsuchen, bleibt unentschieden. Der Zug geht in einer Höhe von 10 m, oft aber auch viel niedriger vor sich. An einer Stelle auf der freien Pallwe zwischen Rossitten und Pillkoppen schätze ich früh gegen 10 Uhr in 5 Minuten ca. 1200 vorüberziehende Kleinvögel, das macht pro Stunde 14400 Vögel. Von 9—11 Uhr früh hielt der Zug mit solcher Mächtigkeit an, so dass also während dieser Zeit ca. 28800 Vögel die Nehrung entlang gewandert sind. Auch einige Krähentrupps und mehrere Sperber wurden ziehend beobachtet. Die Vögel haben den Wind ganz, bez. halb von vorn. Nachmittags umzog sich der Himmel, der Zug hört auf. — Auch von Bartenstein wurde starker Zug von Buch- und Bergfinken gemeldet, ebenso Flüge von *Columba palumbus* nach SW. ziehend.

7. Oktober: + 10°, W., SW. — Krähen ziehen.

8. Oktober: + 10°, N., NW. — Früh ganz bedeckt, gegen Mittag hellt sich das Wetter auf. Vormittags sehr guter Krähenzug, auch Kleinvögel ziehen.

9. Oktober: + 11°, NW., NO. — Schöner Tag. Früh sehr guter Krähenzug. Es werden viel Nebelkrähen gefangen. Nachmittags ziehen sie sehr hoch und fallen darum wenig an den Fangplätzen ein. Wildtauben und Rotkehlchen auf dem Zuge. Die ersten *Acanthis cannabina* beobachtet. Finkenschwärme im Walde.

In Bartenstein auf kleinem Raume 8 *Asio accipitrinus*. In Vorheide (Posen) etwa 150 Kraniche nach Westen ziehend.

10. Oktober: + 6°, O., SO. — Sehr schöner, warmer Herbsttag.

Singdrosseln und Rotkehlchen heute, wie überhaupt in den letzten Tagen, in Unmassen im Walde. Es wimmelt geradezu von diesen Vögeln. Der diesjährige Dohnenstieg liefert im Rossitter Belaufe selten gute Ausbeute, während in den nördlichen Nehrungspartien auffallend wenig Vögel gefangen werden. Die genauen Fangresultate kann ich nicht bringen, da mir die Notizen nicht zugingen. Auch Nebelkrähen ziehen sehr viel. Alle gefangenen Exemplare sind Junge. Leinzeisige im Walde.

In Bartenstein ist der diesjährige Drosselzug u. Fang sehr gering.

11. Oktober: + 5°, NO., O. —. Im allgemeinen bedeckt, zuweilen Sonnenblicke. Guter Krähenzug und Fang. Viel Gänse ziehen.

12. Oktober: + 7°, O., SW., Regen. 13. Oktober: S., NW., N., Regen. 14. Oktober: O., W., SO., Regen. Am 12. Oktober muss ich dienstlich nach Berlin verreisen, so dass die Beobachtungen eine Unterbrechung erleiden. Am 13. Oktober nachts 11 Uhr und am 14. Oktober nachts 10 Uhr fliegen nach Meldung des Herrn Leuchtfeuerwärter Meller bei feinem Regen Hunderte von Kleinvögeln an den Leuchtturm in Pillau an. Sehr viele kamen um und wurden auf der Gallerie massenweise tot aufgefunden. Der Zug ging von N. nach W-SW., der Wind stand O-SO. Die Vogelwarte erhält als Probe zugeschickt, 4 Feldlerchen, 4 Goldhähnchen, 2 Rotkehlchen.

16. Oktober: starker SO. u. S. In Bartenstein wird noch mehrfach *Hirundo rustica* gesehen, ferner *Motacilla alba* und *Anthus pratensis.*

17. Oktober: + 5°, starker S. 2 Seeadler werden bei Rossitten im Netze gefangen.

18. Oktober: + 9°, SW., NW., Nebel und feiner Regen. 19. Oktober: + 9°, SW., NW., —. 20. Oktober: + 9°, NW.

Am 19. Oktober viel Gänsezüge in Rossitten.

In Bartenstein wird am 19. Oktober nachm. zwischen 2 und 4 Uhr auffallend starker Zug von Buch- u. Bergfinken beobachtet.

Der 20. Oktober ist ein sehr guter Zugtag.

25. Oktober: + 6°, O., SO., S., Regenschauer. In Bartenstein *Turdus pilaris* und *iliacus* auf dem Zuge. Ein Flug *Lullula arborea* wird beobachtet. Die ersten *Archibuteo lagopus* werden bemerkt. Diese Raubvögel treten bei Bartenstein in diesem Jahre sehr zahlreich auf, werden aber leider sehr viel gefangen, auf einem Nachbargute in einem Monat 22 Stück, auf einem anderen Gute in einer Woche 10.

26. Oktober: + 6°, SW., SO., O. — An dem trüben regnerischen Tage findet kein Zug statt.

2 *Bombycilla garrula*, die ersten in diesem Jahre, beobachtet. Diese nordischen Gäste zeigen sich in diesem Herbste nur sehr spärlich. Ferner fehlen bis jetzt auffallenderweise die Dompfaffen noch gänzlich, die in anderen Jahren um diese Zeit schon massenweise in den Dohnen hingen. In Bartenstein sind Seidenschwänze in diesem Herbste überhaupt nicht beobachtet worden, während sie im vorigen Jahre sehr zahlreich waren.

27. Oktober: + 5°, NO., N., NO. —. Früh bedeckt, im Laufe des Vormittags hellt sich das Wetter auf. Etwas dunstig. Nebelkrähen und auch einzelne Dohlenschwärme ziehen sehr hoch (etwa 150 m). Von Ende Oktober an werden hier Rauchfusskäuze (*Nyctala tengmalmi*) auffallend zahlreich beobachtet; mehrere fangen sich lebend im Dohnenstiege.

Auch Herr Präparator Sondermann aus Paossen bei Skaisgirren meldet schon von Ende September den Fang eines solchen Kauzes. Ich halte ein aus jener Zeit stammendes Exemplar nun schon monatelang an der Wand meines Zimmers. Es sitzt angekettet auf einem Holzknie, worunter ein Futterbrett angebracht ist und befindet sich äusserst wohl. Das allerliebste Tierchen wird von Fremden stets für einen ausgestopften Vogel gehalten und hat schon manches Lob wegen guter „Präparierarbeit" erhalten, bis plötzlich der zuweilen ganz entsetzte und zunächst seinen Sinnen nicht trauende Beschauer durch Augenrollen und Gesichterschneiden von Seiten des „Ausgestopften" eines anderen belehrt wird. Der Vogel frisst in jeder Nacht als höchstes Quantum 2 Mäuse oder 2 Sperlinge. Die Köpfe werden stets zuerst verschluckt, nachdem die Hirnschale fast immer zerbissen worden ist.

30. Oktober: + 5°, NO., O. —. Sehr wenig Nebelkrähen ziehen 30—50 m hoch. Die 4 erlegten sind Alte, die Jungen sind nun durchgezogen. Rauchfussbussarde zahlreich vorhanden. Auf dem Bruche viel Enten: *Anas penelope*, *A. boschas*, *Nyroca fuligula* und *marila* und *Anas crecca*.

Der Kleinvogelzug hat jetzt sehr nachgelassen.

Auf dem See bei Bartenstein *Nyroca fuligula*, einzelne *Fulica atra*, *Rallus aquaticus*, 2 *Gallinago gallinago*, 2 *Lanius excubitor* werden beobachtet. Die letzten Vögel, die in anderen Jahren in dortiger Gegend nur sehr vereinzelt auftraten, sind in diesem Herbste und Winter sehr zahlreich vorhanden, da auf den Feldern eine arge Mäuseplage herrscht. Sämtliche erlegten Exemplare gehörten der zweispiegeligen Form an.

Der November war im allgemeinen recht mild, aber ausserordentlich trübe und sehr regnerisch. Die normalen Niederschlagsmengen wurden überall im Regierungsbezirk Königsberg überschritten. Monatssumme der Niederschläge in Rossitten: 101,6 mm (1903: 91,2; 1902: 9,3 mm.). Es herrschen SW- und SO-Winde vor. Sonnenscheindauer 52,0 Stunden.

1. November: 0°, SO., —. Sonniger ruhiger Tag.

Sehr wenig Krähen ziehen etwa 30—50 m hoch. 1 Seeadler beobachtet.

2. November: 6°, NW., W. — Seit einigen Tagen sind Dompfaffen angekommen, aber nur in beschränkter Anzahl.

In Bartenstein ziehen *Turdus pilaris*, *iliacus* und *viscivorus*.

3. November: + 5°, S., SW. 4. November: + 5°, NW. An diesen beiden stürmischen Tagen ist nichts von Zug zu bemerken.

5. November: + 5°, NW., W., —. Einige Krähen ziehen sehr hoch.

In Bartenstein werden die ersten *Passerina nivalis* beobachtet; sie ziehen hoch von N. nach S. *Loxia curvirostra* und 1 *Motacilla alba* gesehen. *Archibuteo lagopus* sehr zahlreich.

7. November: + 5°, NW., W.

Im Dohnenstieg wird 1 *Turdus atrigularis* als neue Spezies für die Nehrung gefangen. Es ist ein Männchen im frischen Herbstkleide. (Näheres s. Orn. Monatsber. März 1905.)

Im allgemeinen werden aus Bartenstein über den diesjährigen Herbstzug noch folgende Notizen gegeben: *Anser fabalis* war im Vergleich zu anderen Jahren sehr wenig zahlreich. Der Zug währte nur etwa 14 Tage, statt wie sonst $1^1/_2$ Monate.

Von Krähenzug ist bis jetzt nichts zu bemerken gewesen, so dass es also feststeht, dass die auf der Nehrung durchwandernden Krähenketten die dortige Gegend nicht berühren, sondern sich immer an die Küste halten. Auffallend war in Bartenstein nur der Zug von *Fringilla coelebs* und *montifringilla*. Vor allem am 5. und 19. Oktober zogen ununterbrochen kleine Züge niedrig nach S. (Übereinstimmung mit Rossitten; s. oben

die Notizen unter den betreffenden Tagen). Durch häufiges Vorkommen fielen in diesem Jahre bei Bartenstein sehr auf: *Ortygometra porzana* (auch in Rossitten) und *Rallus aquaticus*. *Asio accipitrinus* war im Laufe des Oktober zahlreich (Abweichung von Rossitten s. oben unterm 8. September), ebenso *Dryocopus martius* und *Picus viridis*.

10. November: + 3°, W., NW.

Der erste Schnee! Vorgestern und gestern herrschten SO- und S-Stürme bis 20 m pro Sekunde bei anhaltendem Regen, ohne einen Sonnenblick. Heute am 10. November etwas helleres aber immer noch sehr stürmisches Wetter.

Am Seestrande ziehen sehr viel Möwen von N. nach S., meist junge Heringsmöwen. Unter 14 gefangenen Exemplaren sind 2 *Larus marinus* juv., 3 *Larus fuscus* juv., 7 *Larus canus* juv., 2 *Larus canus* ad. 8 Schwäne auf der Pelk, Krähen ziehen fast gar nicht.

11. November: + 3°, NW., SW. —. Der Wind hat etwas nachgelassen und geht mehr nach S herum, das Wetter ist klar. Die Zugverhältnisse am Seestrande sind gegen gestern ganz andere. Möwen ziehen fast gar nicht mehr, dafür aber sehr lebhaft Nebelkrähen in kleinen Trupps oder einzeln an der Vordüne entlang, etwa 1—2 m über dem Erdboden. Halben Wind von vorn haben ziehende Vögel sehr gern, heute ists aber Sturm, der ihnen entgegenweht. Gegen Mittag wirds trüber, der Zug stockt. Heute lässt sich wieder einmal die rätselhafte Erscheinung recht genau beobachten, wie Vogelzugketten, durch Störung veranlasst, die sonst mit grösster Beharrlichkeit festgehaltene Zuglinie ändern: Ich schiesse einigemale auf vorüberstreichende Krähentrupps, während von den nachkommenden Vögeln noch nichts zu bemerken ist. Diese können also das Schiessen nach menschlicher Berechnung weder gesehen noch gehört haben. Plötzlich hört an meinem Standorte der Zug vollständig auf, ich sehe über die Vordüne und bemerke, wie die Zugkette weit abseits über die Baumwipfel sich vorwärts bewegt. Nach längerer Schiesspause erscheinen die Vögel wieder bei mir. Wenn die Krähen an dem Tage hoch geflogen wären, so würde die ganze Erscheinung nichts Auffallendes bieten, weil dann das unbeschreiblich scharfe Vogelauge in Betracht käme, aber die Krähen zogen so niedrig über dem Erdboden, dass ihnen von den Erhebungen der Vordüne jegliche Aussicht versperrt wurde.

12. November: + 2°, S., SO., NO. Früh bei dem schönen hellen Wetter sehr guter Krähenzug. Zughöhe etwa 30 m.

13. November: — 2°, NO., —. Wenig Krähen ziehen, auch einige Stare.

15. November: 0°, SW., NO. Regnerischer Tag. Hakengimpel (*Pinicola enucleator*) sind nach mehrjährigem Ausbleiben eingetroffen. Gestern wird ein Weibchen im Dohnenstieg gefangen.

In Pillkoppen werden in dieser Zeit 5—6 erbeutet. Auch aus Paossen bei Skaisgirren wird von Herrn Sondermann gemeldet, dass am 14. November ein Flug dieser Vögel beobachtet worden ist. Sehr gross kann die diesjährige Invasion dieser nordischen Gäste nicht gewesen sein.

17. November: — 6°, S. —. Rauchfussbussarde und Raubwürger sind jetzt die einzigen Vögel, die man auf den Feldern beobachtet. Sonst sehr tot draussen. Von der See erhalte ich in diesen Tagen mehrfach *Nyroca hyemalis* und *marila*, ferner *Oidemia fusca* und *nigra*, die sich an den Angeln gefangen haben.

19. November: + 6°, SW. *Turdus merula* ist jetzt öfter zu beobachten, die sich hier noch als echter scheuer Waldvogel zeigt, sonst nichts von Zug zu beobachten.

20. November: + 6°, SW. 1 *Scolopax rusticola* wird erlegt. Jetzt treibt sich immer eine *Sylvia curruca* in den hiesigen Gärten umher. Ich sehe den Vogel noch am 29. November.

Auch einzelne Rotkehlchen sind noch zu sehen. 1 grosse Kegelrobbe wird an der See erschlagen.

22. November: + 1°, W., SO. Sehr guter Krähenzug, Zughöhe etwa 50 m. 6 *Corvus cornix* von dem Uhu geschossen. Kernbeisser werden von jetzt ab fortwährend in den hiesigen Gärten bis in den Dezember und Januar hinein beobachtet. Dampfaffen fangen sich jetzt mehrfach in den Dohnen. Ihre Zahl ist aber gegen andere Jahre sehr gering. 1 *Nyctala tengmalmi* wird im Dohnenstieg gefangen.

29. November: — 1°, NO., SW. Es werden noch kleine Starflüge beobachtet.

Der Monat Dezember ist als sehr nass und im allgemeinen als mild zu bezeichnen, wenn auch die letzten Tage strengen Frost brachten. Die Niederschlagshäufigkeit war nach Mitteilung des Königl. preussischen meteorologischen Instituts besonders beträchtlich in Ostpreussen, wo es fast jeden Tag regnete und schneite. Monatssumme der Niederschläge in Rossitten: 69,3 mm. (1903: 20,4; 1902: 41,4 mm.) Auffallend nicht nur für den Dezember, sondern überhaupt für den ganzen Winter waren die vielen Stürme, S- und W-Winde vorherrschend. In Rossitten waren im Laufe des Monats 9 Sturmtage zu verzeichnen (Stärke 8 oder mehr), im Dezember 1903 nicht ein einziger. Der Himmel fast immer bedeckt. Sonnscheindauer nur 13,6 Stunden.

Das Jahr 1904 war im Gesamtdurchschnitt etwas zu warm, vor allem aber viel zu trocken. Ganz ungewöhnlich muss die allgemeine Trockenheit genannt werden, die fast ununterbrochen von Ende Mai bis Anfang Oktober anhielt.

3. Dezember: — 4°, S., SO. —. Früh Glatteis, Bäume und Sträucher sind mit einer Eiskruste überzogen, allerdings nur von einer Seite, da der Eisregen bei heftigem Winde schräg niedergegangen ist. So wird die Gefahr, die solches Wetter für die Vogelwelt sonst mit sich bringt, abgeschwächt, da noch genug

Nahrungsquellen geöffnet bleiben. Ich bemerke darum auch nichts von Not unter den Vögeln. An den eingerichteten künstlichen Futterstellen herrscht nicht mehr Leben wie sonst.

6. Dezember: + 5°, S. Ich erhalte eine *Nyroca marila* von der See, ein Männchen im Übergangskleide. Der Vogel ist in der Mauser. Der Kopf zeigt kleine schwarze Mauserfedern. Auch am übrigen ganzen Körper sind Mauserfedern zum Prachtkleide.

15. Dezember: + 1°, O., NO. —. Gelegentlich einer Treibjagd wird eine *Scolopax rusticula* beobachtet und auch beschossen. Verspätete Waldschnepfen werden in den Jägerzeitungen aus den verschiedensten Teilen Deutschlands in auffallender Zahl gemeldet.

31. Dezember: — 14°, NO. —. Eisiger Sturm. Jetzt treiben sich immer Flüge von Wachholderdrosseln umher, die bei den Schneestürmen ins Dorf kommen. Die Vögel haben bis jetzt durchaus noch nicht gelitten. Das Gewicht von mehreren erbeuteten Exemplaren schwankt zwischen 115—130 gr.; eins hatte sogar das auffallende Gewicht von 146 gr. Zwei Stück vom 26. September und 14. Mai wogen dagegen nur 87 bezw. 89 gr.

Herr Referendar Tischler-Bartenstein macht folgende Angaben über seine Beobachtungen an *Parus borealis*:

„*Parus borealis* habe ich in diesem Herbst und Winter vielfach beobachtet. Am häufigsten sind diese Meisen im August und September, sie halten sich dann hauptsächlich im niedrigen Weidengebüsch und Rohr auf, meist einzeln. Jetzt im Winter schliessen sie sich mehr an anderen Meisen an, sie streifen jetzt mit *Parus cristatus*, *ater*, *Regulus* und *Certhia* im dichten Nadelwald umher. In ihrem Wesen erinnern sie sehr an *Parus cristatus*, der ja auch ihre Lockstimme „deh deh“ sehr ähnelt. Ausser diesem auffallenden Lockruf, der sie schon von weiten kenntlich macht und sofort auffällt, habe ich nur ein meisenartiges „sit sit“ von ihnen gehört. Der ziemlich lange, ganz hübsche Gesang ist nicht laut, aber recht eigenartig und schwer zu beschreiben, den Schluss des Gesanges bildet im Frühjahr oft ein heller Pfiff „bi bi bi.“ Sie lassen den lauten pfeifenden Ton, oft aber auch ohne den vorausgehenden Gesang hören. Gesang wie Frühjahrspfiff habe ich häufig auch im Herbst, wohl von jungen ♂♂, dann aber meist unvollkommen und leiser gehört. Da ich die Meisen zu jeder Jahreszeit beobachtet, einmal auch eine junge eben ausgeflogene erlegt habe, glaube ich bestimmt, dass sie hier brüten.

Am toten Vogel sind für mich am charakteristischsten die breiten hellgrauen Ränder der Armschwingen, die stets vorhanden sind. Das matte Schwarz des Kopfes zeigt sich am besten, wenn man den Vogel von hinten sieht. Dass das Schwarz im Nacken und an der Kehle sich weiter ausdehnt, wie bei *meridionalis*, kann ich nicht finden.

Ich werde auf *borealis*, insbesondere auch auf den Nestbau, weiter Acht geben, vielleicht gelingt es mir, das Nest zu finden und somit den sicheren Beweis für ihr Brüten in Ostpreussen zu erbringen."

Zum Schluss mögen noch einige Bemerkungen folgen über angestellte Versuche, wie weit man fliegende Vögel mit normalen Augen noch zu sehen vermag.

Die Ergebnisse solcher Versuche, die auch schon von anderer Seite[1]) ausgeführt wurden, bieten Anhaltspunkte für die Beurteilung der Höhe des Vogelzuges. Zu den Versuchen wurden frisch erlegte Dohlen und Stare verwendet, die durch eingeschobene Drähte die normale Flugstellung erhielten. Dann wurden die Vögel an langen schrägen Stangen auf der Spitze der in der Nähe von Rossitten gelegenen sogenannten Bruchberge aufgehängt und zwar mit etwas erhobener Brust, so dass sie dem Beschauer, sich scharf gegen den Himmel abhebend, die volle Flugfläche boten. So waren also möglichst annähernd dieselben Verhältnisse geschaffen, als wenn man einen hoch ziehenden Vogel von unten beschaut. Es kam nun darauf an, von der Bruchbergspitze aus bestimmte Entfernungen genau festzulegen. Ein günstiger Zufall kam mir dabei sehr zu statten. In diesem Jahre fand in der Rossittener Feldflur die Zusammenlegung statt, und so konnte ich durch die Freundlichkeit des hier arbeitenden Herrn Landmessers Reuss die gewünschten Entfernungen in der genausten Berechnung erhalten. Ich habe mir jetzt in der Umgebung von Rossitten ein Netz von bestimmten, mir bekannten Entfernungen geschaffen, das mir auch bei Versuchen über die Fluggeschwindigkeiten der Vögel gute Dienste leisten soll. Die Bruchberge sind 63 m hoch. Entfernt man sich vom Fusse der Berge zu ebener Erde auf 500 m, so gibt das für den Standort der oben auf der Spitze angebrachten Versuchsvögel ein plus von 3 m. Die Differenz ist also so gering, dass ich die Entfernungen immer so nehmen kann, als ob sie zu ebener Erde gemessen wären. Die Versuche ergaben folgendes: Am 2. November nachmittags bei klarem Wetter — die genauen meteorologischen Verhältnisse sind oben unter den betreffenden Tagen einzusehen — sind Dohle und Star auf 600 m Entfernung mit unbewaffnetem Auge (ich sehe sehr scharf) sehr deutlich zu erkennen. Der fliegende Star verschwindet bei 870 m Entfernung, die Dohle bei 1100 m.

Am 22. November nachmittags bei sehr klarer Luft verschwindet die Dohle noch später. Ich sehe sie noch auf 1270 m Entfernung, würde sie aber nicht mehr bestimmen können, und am 3. Dezember erkenne ich sie noch als kleinen Punkt auf 1500 m.

---

[1]) Kurt Loos, Zur Frage über die Beurteilung der Geschwindigkeit und der Entfernung fliegender Vögel. Orn. Monatsber. Aprilheft 1903. J. Th.

Bei den von Kurt Loos angestellten Versuchen verschwindet eine an eine Kalkwand angenagelte Nebelkrähe bei einer Entfernung von ca. 1030 m. An einem anderen Tage für eine weitsichtige Person bei 1200 m, für Normalsichtige schon viel früher. Ein heller Uferläufer verschwindet bei 740 m Entfernung.

Ich bemerke nun, dass ich bis jetzt, ausser Nebelkrähen, Saatkrähen und Dohlen, hier noch nie ziehende Vögel in solcher Höhe beobachtet habe, dass sie mir nur als kleine Punkte erschienen bezw. meinem Gesichtskreise ganz entschwunden wären. Nur die oben genannten Vogelarten erheben sich, namentlich an schönen klaren Frühlingstagen, zuweilen zu solchen Höhen, und ich kann sie dann als schwache Punkte noch erkennen, oder ihr Vorhandensein aus den herabtönenden Rufen merken. Nach den angestellten Entfernungsversuchen vermag ich ihre Zughöhe mit ziemlicher Genauigkeit auf 1500—2000 m zu bestimmen. Im Übrigen ist mir bis jetzt noch keine direkte Beobachtung aufgestossen, die mich zu der Annahme treiben müsste, dass droben in unermesslichen Höhen, den menschlichen Sinnen entrückt, ein gewaltiger Vogelzug vor sich gehe. Auf indirektem oder negativem Wege möchte man wohl zu solcher Annahme seine Zuflucht nehmen, denn dann würde sich so manches Rätselhafte lösen, und wir kommen damit immer wieder auf die Frage, die ich schon öfter betont habe: Wie steht's, wenn eine grossartige, in bequemster Beobachtungshöhe vor sich gehende Vogelzugerscheinung durch ungünstige Witterung plötzlich zum Stillstand gebracht wird, wenn da, wo eben noch das regste Vogelleben herrschte, mit einem Male Totenstille eingetreten ist, und wenn bei ungünstigem Wetter mitten während der Zugzeit auf einem so exponiertem Punkte, wie ihn die Nehrung darstellt, kein Zugvogel zu bemerken ist — wie steht's da? Stockt dann der Zug überhaupt, oder geht er in höheren Luftschichten unbemerkt weiter vor sich, oder lösen sich in solchem Falle — das wäre ein dritter Ausweg — etwa die Vogelscharen auf, und jedes Individuum sieht, so gut es geht, vorwärts zu kommen, wobei sich der Zug der Beobachtung mehr oder weniger entziehen würde? Gätke nimmt das Ziehen in unermesslicher Höhe an und stützt seine Ansicht durch treffliche, in keinem Falle anzuzweifelnde Beobachtungen. Ich habe etwas Ähnliches hier bis jetzt noch nicht beobachtet. Wenn dort in Helgoland die Finkenhabichte z. B. „kleinen Stäubchen gleich" zur Zugzeit in einer Höhe von etwa 10000 Fuss beobachtet wurden, (Vogelwarte Helgoland p. 55) so zogen sie hier auf der Nehrung vom 17. April dieses Jahres an beinahe eine Woche hindurch in ununterbrochener Kette in bequemster Schusshöhe, etwa 10 m vom Boden entfernt und in gemächlichem Tempo nach N zu vorwärts, und zwar nicht nur in diesem Jahre, sondern genau ebenso an denselben Tagen im Jahre 1902 (cf. oben die Notizen an den betreffenden Tagen).

Im übrigen habe ich die Zughöhe in den Tagesnotizen meist angegeben. Sie schwankt etwa zwischen 1—100 m. An den Tagen, die sich als ganz besondere Zugtage aus ihrer Umgebung herausheben, wie in diesem Jahre z. B. der 5. Oktober mit seinen Nachfolgern, als binnen 5 Minuten ca. 1200 Kleinvögel an mir vorüberflogen, ziehen die Vögel verhältnismässig recht niedrig, oft nur 10—20 m vom Boden entfernt, manchmal aber noch viel niedriger.

Ich erinnere weiter an die Nachtbeobachtung vom 3. April dieses Jahres, als rufende Blässhühner bei Sternhimmel über mich hinwegzogen, so dass ich ihre Flügelschläge hörte. Sie können unmöglich sehr hoch geflogen sein, denn wenn ich in der verdeckten Krähenhütte sitze und höre Flügelschläge, dann mache ich mich sofort schussfertig, weil dann der herannahende Raubvogel oder die Krähe etwa 50 m über mir ist.

Nun will ich damit nicht etwa in Abrede stellen, dass sich die Zugvögel zuweilen zu viel beträchtlicherer Höhe wie 100 m erheben, ich will nur die unanfechtbare Tatsache feststellen, dass ganz gewaltige Zugvogelscharen, die für die Gesamtheit des Vogelzuges ganz gewiss in Betracht kommen, in einer für menschliche Sinne ganz bequem zu erreichenden Höhe ihren Zug vornehmen. Die in den Jahresberichten gebrachten Notizen liefern dafür genug Beweise.

A. Bericht über den Vogelzugversuch.

Der praktische Versuch, durch Auflassen gezeichneter Vögel mancherlei Aufschlüsse in Vogelzugfragen zu erhalten, ist auch in diesem Jahre weiter fortgesetzt und auf andere Vogelarten, ausser Krähen, ausgedehnt worden.

Folgende Vögel sind während der Frühjahrs- und Herbstzugperiode 1904 mit Aluminiumfussring versehen hier aufgelassen worden.

307 Nebelkrähen *(Corvus cornix)*
17 Saatkrähen („ *frugilegus*)
3 Dohlen (*Colaeus monedula*)
33 Singdrosseln (*Turdus musicus*)
11 Weindrosseln („ *iliacus*)
1 Misteldrossel („ *viscivorus*)
1 Wachholderdrossel (*Turdus pilaris*)
1 Schwarzdrossel (*Turdus merula*)
62 Rotkehlchen (*Erithacus rubeculus*)
4 Gartenrotschwänzchen (*Erithacus phoenicurus*)
1 Zaunkönig *(Troglodytes troglodytes)*
1 Star (*Sturnus vulgaris*)
13 Alpenstrandläufer (*Tringa alpina*)
2 Bogenschnäblige Strandläufer (*Tringa ferruginea)*

3 Sanderlinge (*Calidris arenaria*)
1 Bussard (*Buteo buteo*)
4 Lachmöwen (*Larus ridibundus*)
1 Heringsmöwe („ *fuscus*)
1 Goldammer (*Emberiza citrinella*)
1 Bergfink (*Fringilla montifringilla*)
1 Haubensteissfuss (*Colymbus cristatus*)

zusammen 469 Vögel.

Davon sind die in chronologischer Reihenfolge dem Auflassungstermin nach unten aufgeführten 24 Exemplare bis jetzt wieder eingeliefert worden. Wenn für das Auflassen kein besonderer Ort genannt ist, so ist jedesmal der Hof des Unterzeichneten als Auflassungsplatz anzunehmen.

Nr. 28 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen am 10. Oktober 1903 nachmittags 5,30 mit noch 7 Artgenossen.

Erbeutet am 13. Mai 1904 vormittags 9 Uhr auf dem Gute Hindsby-Paljok zwischen Helsingfors und Borga, 8 klm. von der Küste entfernt im südlichen Finnland.

Aus einem Fluge von etwa 10 Stück Krähen, die sich auf Schlachtresten niedergelassen hatten, herausgeschossen. Diese Krähe hat am 10. Oktober ihre Wanderung nach Süden zu fortgesetzt und ist dann auf dem Frühjahrszuge zweifellos wieder über die Nehrung hinweggezogen. Jedenfalls in ihrem Brutgebiete erlegt.

Nr. 35 Bussard (*Buteo buteo*): Aufgelassen am 11. Oktober 1903 früh 8 Uhr.

Erbeutet am 23. Januar 1904 auf einem Torfbruch in Blöstau bei Kuggen, Ostpreussen.

Im Tellereisen gefangen. Der Vogel ist also nicht weiter nach Süden gewandert.

Nr. 45 oder 54 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen am 11. Oktober 1903 nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr an den Korallenbergen etwa 1 Meile südlich von Rossitten mit noch 70 Artgenossen.

Erbeutet im Februar 1904 in Natzlaff in Pommern, südöstlich von Köslin, etwa 25 klm. von der Küste.

Dies ist die fünfte aus Pommern eingelieferte Krähe. Im Winterquartiere erlegt.

Nr. 101 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen am 11. Oktober 1903 wie Nr. 45 oder 54.

Erbeutet am 13. März 1904 mittags 12 Uhr in Bergfriede, Kreis Osterode, Ostpreussen, etwa 75 klm. von der Küste.

Am Luderplatz aus einem Schwarm von 30 Krähen herausgeschossen. Im Winterquartiere oder auf dem Rückzuge?

Nr. 165 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen am 28. März 1904 abends 8,45 mit noch 4 Artgenossen.

Erbeutet am 7. Juni 1904 auf dem Gute Malun bei Marienburg, Kreis Walk, Livland, etwa 150 klm von der Küste.

Zweifellos im Brutgebiete erlegt.

Nr. 164 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen wie Nr. 165.

Erbeutet am 31. März 1904 in Pillkoppen $1^1/_2$ Meilen nördlich von Rossitten, wieder im Netze gefangen.

Nr. 192 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen am 16. April 1904 nachm. 6,30 mit noch 6 Nebelkrähen und 2 Saatkrähen.

Erbeutet am 17. April 1904 in Pillkoppen nördlich Rossitten.

Nr. 432 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen am 18. April 1904 vorm. 10 Uhr mit noch 3 Artgenossen.

Erbeutet am 2. August 1904 auf dem Gute Paltemal (Riga'scher Kreis) Livland.

Zweifellos im Brutgebiete erlegt.

Nr. 204 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen am 18. April 1904 nachm. 3,30 etwa 1 Meile südlich von Rossitten mit 9 Nebelkrähen und einer Saatkrähe.

Erbeutet am 26. April 1904 auf dem Kaiserlichen Sommerschloss „Alexandria" bei Peterhof 20 km südwestlich von Petersburg unmittelbar an der Küste.

Dies ist das bis jetzt am meisten nordwärts erbeutete Exemplar.

Nr. 230 Nebelhrähe (*C. cornix*): Aufgelassen wie Nr. 204 nachmittags 6,30.

Erbeutet am 27. Okt. 1904 in Ventschow (Mecklenburg) am Nordende des Schweriner See's etwa 18 klm von der Küste.

Die Krähe hat am 18. April die Reise nach ihrer nördlichen Heimat fortgesetzt und ist dann beim Herbstzuge, zweifellos wieder über die Nehrung hinwegfliegend, nach Mecklenburg gelangt.

Dies ist neben einem aus der Ostpriegnitz eingelieferten Exemplare die am meisten westwärts erbeutete Zugkrähe.

Nr. 224 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen wie Nr. 230.

Erbeutet am 3. November 1904 in Kalleten bei Preekuln, Curland-Russland, ca. 35 klm von der Küste.

Dies ist eine von den spät nach Süden wandernden Krähen.

So habe ich von den 34 am 18. April 1904 aufgelassenen, also gleichzeitig hier durchziehenden Krähen durch einen günstigen Zufall vier Stück von auswärts wieder eingeliefert erhalten, was uns in den Stand setzt, einige interessante Vergleiche anzustellen. Wir sehen, dass sich irgend eine Zugregel nicht ergibt: Nr. 432 bezieht in Livland bereits ihren Brutplatz, während Nr. 204

in wenigen Tagen schon in Petersburg angelangt ist, so dass aller Wahrscheinlichkeit nach ihr Brutplatz viel weiter nördlich bezw. östlich liegt. Nr. 230 ist beim Herbstzuge am 27. Oktober schon in ihrem in Mecklenburg gelegenen Winterquartiere angelangt, und ihre Genossin treibt sich am 3. November noch in Kurland in Gesellschaft von ihresgleichen in Fasanerien umher.

Nr. 440 Nebelkrähe *(C. cornix)*: Aufgelassen am 19. April 1904 nachm. 2 Uhr mit noch 5 Nebelkrähen und 2 Saatkrähen.

Erbeutet am 20. April 1904, 2 Meilen südlich von Rossitten und zwar wieder im Netze gefangen.

Nr. 52 Alpenstrandläufer *(Tringa alpina)*: Aufgelassen am 5. September 1904 vorm. $9,^{30}$ am Haffstrande mit noch 5 Artgenossen und 1 *Tringa ferruginea*.

Erbeutet am 22. September 1904 bei Arenholz, am Ufer des Arenholzer See's in Schleswig-Holstein, etwa 25 klm von der Küste.

Auf der Bekassinenjagd geschossen. Die Einlieferung dieses Vogels weist auf ein allmähliches Vorwärtswandern der Tringen-Scharen an der Ostseeküste entlang hin.

Nr. 70 Singdrossel (*Turdus musicus*): Aufgelassen am 4. Oktober 1904 nachm. 3 Uhr im Walde bei Rossitten.

Erbeutet am 5. Oktober 1904 im Dohnenstieg bei Rossitten.

Nr. 266 und 278 Nebelkrähen (*C. cornix*): Aufgelassen am 9. Oktober 1904 nachm. 4 Uhr an den Korallenbergen.

Erbeutet am 10. Oktober 1904 nicht weit von der Auflassstelle und zwar wieder im Netze gefangen.

Nr. 316 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen am 10. Oktober 1904 nachm. 3 Uhr mit 45 Artgenossen an den Korallenbergen.

Erbeutet am 4. Januar 1905 in Stolp in Pommern. Im Winterquartiere. Dies ist seit vorigem Jahre die sechste aus Pommern eingelieferte Krähe.

Nr. 333 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen wie Nr. 316.

Erbeutet am 11. Oktober 1904 nicht weit von der Auflassstelle und zwar wieder im Netze gefangen.

Nr. 354 Nebelkrähe *(C. cornix)*: Aufgelassen am 11. Oktober 1904 nachm. $6,^{30}$ mit noch 25 Artgenossen.

Erbeutet am 27. November 1904 in Forsthof Rookhorst bei Ribnitz, Mecklenburg-Schwerin dicht an der Küste.

Im Winterquartiere.

Nr. 393 Nebelkrähe (*C. cornix*): Aufgelassen am 20. Oktober 1904 nachm. $5,^{30}$ an den Korallenbergen.

Erbeutet am 23. Oktober 1904, in der Nähe von Rossitten und zwar wieder im Netze gefangen.

Nr. 470 Nebelkrähe *(C. cornix)*: Aufgelassen wie Nr. 393 nachmittags 7 Uhr mit 39 Artgenossen.

Erbeutet am 2. Janr.r 1905 auf der Feldmark Fritscheshof bei Neubrandenburg, Mecklenburg-Strelitz, etwa 50 klm von der Küste.

Im Winterquartiere. Dies ist die dritte diesjährige aus Mecklenburg eingelieferte Krähe. Im vorigen Jahre lieferte Pommern die meisten.

Nr. 20 Weindrossel (*Turdus iliacus*): Aufgelassen am 23. Oktober 1904.

Erbeutet am 25. Oktober 1904 im Dohnenstieg bei Rossitten.

Nr. 41 Schwarzdrossel (*Turdus merula*): Aufgelassen am 14. November 1904.

Erbeutet am 22. November 1904 im hiesigen Dohnenstiege.

Nr. 3 Wachholderdrossel (*Turdus pilaris*): Aufgelassen am 31. Dezember 1904 nachmittags 4 Uhr.

Erbeutet am 3. Januar 1905 in Rossitten selbst. Ich liess den Vogel sofort wieder fliegen.

Wachholderdrosselschwärme trieben sich um diese Zeit, die reich an Schneestürmen war, fortwährend im Dorfe umher und nahmen blindlings jeden Köder an.

Die Drosselbeispiele zeigen, dass sich diese Vögel während des Zuges zuweilen tagelang an ein und derselben Örtlichkeit aufhalten und dann der Versuchung nicht widerstehen können, die beköderten Dohnen immer wieder anzunehmen.

Nimmt man die vorjährigen Resultate mit dazu, so verteilen sich die von auswärts eingelieferten Vögel auf folgende Länder:

Aus Pommern: 6 Nebelkrähen.
„ Mecklenburg: 3 Nebelkrähen.
„ der Ost-Priegnitz: 1 Nebelkrähe.
„ Ostpreussen: 1 Nebelkrähe, 1 Bussard.
„ Schleswig-Holstein: 1 Alpenstrandläufer.
„ Finnland: 1 Nebelkrähe.
„ Livland: 2 „
„ St. Petersburg: 1 Nebelkrähe.
„ Curland: 1 Nebelkrähe.

Die westlichste Krähe stammt vom Schweriner See in Mecklenburg, die nördlichste bezw. östlichste aus St. Petersburg.

Welche Schlüsse darf man nun bis jetzt mit allem Vorbehalt aus den vorliegenden Resultaten ziehen?

1. Eine lebhaft benutzte Vogelzugstrasse führt vom Finnischen Meerbusen aus immer an der Ostseeküste entlang nach Westen zu, vorläufig festgelegt bis nach Schleswig-Holstein.

2. Die hier auf der Kurischen Nehrung durchziehenden, aus Russland stammenden Nebelkrähen dringen nicht weit nach Westen vor, sondern beziehen, nachdem sie die beiden Nehrungen überflogen haben, schon sehr bald Winterquatiere in Pommern, Mecklenburg und Brandenburg. Sie rücken zuweilen in einer Gegend, jedenfalls durch reichlich vorhandene Nahrung veranlasst, sehr eng zusammen, so z. B. im vorigen Jahre in der Gegend von Stettin. Jedenfalls haben diese Nebelkrähen nichts gemein mit den Riesenschwärmen dieser Vögel, welche nach Gätke (Vogelwarte Helgoland p. 209) im Herbst in ost-westlicher Richtung über Helgoland nach der englischen Küste fliegen.

Es ist anzunehmen, dass die östlich der Elbe in Deutschland brütenden Nebelkrähen im Herbst und Winter nach Mittel- und Westdeutschland vorrücken, um den aus Russland kommenden Wintergästen Platz zu machen.

3. Es ist bis jetzt durch den Versuch noch kein Anhaltspunkt dafür gegeben; dass die hier durchziehenden Nebelkrähen aus dem fernsten Osten stammten, im Gegenteil, viele haben ihre Brutgebiete schon in den Ostseeprovinzen. Allerdings ist dabei sehr zu berücksichtigen, dass die Möglichkeit, gezeichnete Vögel aus dem östlichen Russland zu erhalten, bis jetzt noch sehr gering ist. So würde vorläufig anzunehmen sein, dass die jährliche Schiebung unter den Nebelkrähen sich nur über verhältnismässig schmale Ländergebiete erstreckt.

4. Auf ein reissend schnelles, ungestümes Vorwärtseilen weisen die vorliegenden Resultate nicht hin, vielmehr gewinnt man mehr den Eindruck eines langsamen Wanderns an der Küste entlang, wobei die vorhandenen Nahrungsquellen bei Bestimmung der Richtung und Schnelligkeit des Zuges sicher eine grosse Rolle spielen.

5. Die abermalige Erbeutung so vieler Vögel kurz nach ihrem Auflassen hier auf der Nehrung wirft ein Licht auf ihre geistigen Fähigkeiten. Namentlich muss das Benehmen der sonst als so schlau gerühmten Krähen auffallen.

Im Allgemeinen möchte ich noch folgendes bemerken: Von verschiedenen Seiten bin ich darauf hingewiesen worden, dass ein Färben der aufzulassenden Vögel bessere Resultate liefern würde, wie das Zeichnen durch Ringe, da man die betreffenden Vögel viel leichter auch schon aus der Ferne erkennen könnte, und auch Herr v. Tschusi hat in seiner Besprechung des III. Jahresberichtes der Vogelwarte Rossitten diesen Gedanken angeregt. (Orn. Jahrbuch XV. Jahrgang Heft 5,6). So dankbar ich nun für jeden freundlichen Wink bin, so möchte ich meine ernsten Bedenken gegen diese vorgeschlagene Methode doch nicht unterdrücken. Zunächst entstehen sehr grosse technische Schwierigkeiten. Ich habe mich sofort mit einem Universitätsfreunde von mir, Herrn Dr. R., der als Fachmann an Anilinwerken tätig ist, in Verbindung gesetzt und für mein Anliegen das dankenswerteste

Entgegenkommen gefunden. Der Herr hat an geschossenen Krähen, die ich ihm schickte, Färbungsversuche angestellt und schreibt mir darüber folgendes:

„Das lebende Gefieder so umzufärben, dass die Färbung den in Betracht kommenden äusserst vielseitigen und stark einwirkenden Witterungseinflüssen monatelang widersteht, ist ein schwer zu lösendes Problem. Während die tote Feder nur nach völliger Entfettung mit starker, warmer Lösung von Natrium phosphat etc. schliesslich in der Siedhitze mit der wässrigen Farbstofflösung gut durchgefärbt werden kann, verbieten sich naturgemäss am lebenden Tiere alle gewaltsamen Eingriffe. Wässrige Lösungen von Farbstoffen und Beiz- etc. Mitteln schliessen sich also infolge dessen aus, fernerhin noch deswegen, weil die Natur bei Anwendung der letzteren nach kurzer Zeit wohl für Wiederauftreten der eigentümlichen Färbung sorgen würde und die auf diese Weise erreichte Farbenänderung nicht auffallend genug erscheint, wenn man wiederum an die Einflüsse der Witterung denkt. Fernerhin sind anorganische gefärbte Verbindungen zu vermeiden, da sie einerseits teils giftig wirken, wenn der Vogel das Gefieder durch den Schnabel gleiten lässt, andrerseits auch nur oberflächlich dem Gefieder aufgelegt werden können, da sie sich in dem Öl etc. nicht lösen und somit voraussichtlich auch baldigem Abreiben und Abfallen anheim gegeben würden. Aus alle diesen Gründen wurde zu einer sogenannten „Fettfarbe" gegriffen, einer rechten Lösung eines organischen Farbstoffs in Ceresin etc., wobei noch auf besonders hohe Echtheitseigenschaften und voraussichtliche Ungiftigkeit der in Anwendung kommenden Mengen des Farbstoffs geachtet wurde, in der Hoffnung, dass sich diese Farbstofflösung mit dem natürlichen Fett mischen, sie durchziehen und so eine ziemlich dauerhafte Färbung bewirken würde."

Ich habe diese Fettfarbe in meinen Besitz, glaube aber jetzt schon sagen zu können, dass ihre Anwendung wohl kaum Befriedigung schaffen wird. Kurz, die Versuche in dieser Angelegenheit sind noch nicht abgeschlossen. Trotzdem wäre es möglich, dass in der nächsten Zugperiode einige gefärbte Vögel hier aufstiegen, und darum will ich nicht versäumen, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, damit auch diese Tiere nach ihrer etwaigen Erlegung an die Vogelwarte freundlichst eingeschickt werden bezw. Meldung über ihre Beobachtung hierher gelangt.

Noch grösser wie die technischen Schwierigkeiten sind aber die Bedenken, die ich in allgemeiner oder wissenschaftlicher Beziehung gegen die Färbungsmethode hege. Ganz kurz lassen sich dieselben so zusammenfassen: Ein gefärbter Vogel ist nichts Natürliches mehr, sondern eine Art Kunstprodukt, und erscheint demnach ungeeignet, über natürliche Vorgänge Aufschlüsse zu liefern.

Was kann und wird geschehen, wenn ich das Gefieder einer Krähe mit einem störenden Fremdkörper überziehe? Der Vogel wird zum nächsten Wasser fliegen und sich baden, oder er wird sich in ein Versteck zurückziehen, um sich trocknen zu lassen; wenn er sich aber doch gleich hervorwagt, wird er von seinen Genossen befehdet werden. Auch das Flugvermögen kann leiden, und der Vogel wird den Zug vielleicht viel eher einstellen, als er es sonst getan hätte und dergl. mehr. Alle diese Momente lassen aber erkennen, dass ein gefärbter Vogel wohl kaum in ganz natürlicher und ungehinderter Weise seinen begonnenen Zug fortsetzen wird, worauf es bei einem Vogelzugversuche doch ganz allein ankommt. An Resultaten an und für sich kann uns nichts liegen, sondern nur am untrügerischen.

Schliesslich muss auch noch hervorgehoben werden, dass ein gefärbter Vogel, wenn er nicht durch Baden und Abreiben schon früher den Fremdkörper entfernt hat, spätestens nach der nächsten Mauser aufhört Versuchsobjekt zu sein. Aber gerade die Unverwüstlichkeit der Ringe ist meines Erachtens von grösster Wichtigkeit. Ich bitte den Vogelzugversuch nicht so aufzufassen, als ob etwa die Vögel, die in einer Zugperiode aufgelassen sind und nun nicht gleich im Winterquartiere oder sogar noch auf dem Zuge befindlich erbeutet werden, dann als verloren zu betrachten sind, nein, sie wirken weiter als Versuchsobjekte, denn ihre Marke werden sie nie wieder los, und jede Erbeutung, auch wenn sie erst nach Jahren geschieht, wird bemerkenswerte Schlüsse zulassen. So darf man meiner Ansicht nach nicht vor der Zeit über schlechte Resultate klagen. Bekäme ich aber in späterer Zeit wirklich keinen von den früher aufgelassenen Vögeln mehr, so wäre dieser Umstand auch von Wichtigkeit, denn er könnte beweisen, dass die Vögel im allgemeinen in der Natur viel weniger lange leben, als man gewöhnlich annimmt, und dass ein ungeahnt grosser Prozentsatz jährlich auf gewaltsame Weise eingeht, um den Nachgeborenen Platz zu machen. Schon jetzt muss es auffallen, dass stets die meisten Einlieferungen von Ringen verhältnismässig bald nach dem Auflassen stattfinden. Im Oktober aufgeflogen, im November oder Dezember im Winterquartiere erbeutet! — so hab ichs meist erlebt.

Zum Schluss spreche ich auch an dieser Stelle allen den Herren, die sich um den Vogelzugversuch bemüht haben, meinen verbindlichsten Dank aus und knüpfe daran die ergebene Bitte, auch fernerhin freundlichst mitzuwirken. Wie mir zahlreiche Zuschriften beweisen, findet unser Versuch in den weitesten Kreisen die regste Teilnahme. (Im übrigen möchte ich noch, um Wiederholungen zu vermeiden, auf meine Einzelpublikationen in den Orn. Monatsberichten Juli/Augustheft 1904, Oktoberheft 1904 und Januarheft 1905 hinweisen.)

B. Einige Bemerkungen über künstliche Winterfütterung der Vögel, namentlich der Meisen.

Die Winterfütterung ist, wenn ich so sagen darf, das Schmerzenskind des Vogelschützlers. Es ist schwierig, darin nach jeder Richtung hin das Richtige zu treffen und unmöglich, jetzt schon ein endgültiges Urteil in dieser Frage abzugeben. Ist man sich doch noch nicht einmal einig darüber, ob Winterfütterung überhaupt notwendig ist. So dürfen denn Erfahrungen, die über das fragliche Vogelschutzkapitel gesammelt worden sind, stets Interesse für sich in Anspruch nehmen, und so mag auch hier einiges über die Versuche mitgeteilt werden, die von der Vogelwarte angestellt worden sind:

Folgende künstlichen Futteranlagen sind hier in Rossitten selbst und in dem angrenzenden Walde angebracht und befinden sich (ausser einer Futterglocke) schon mehrere Winter hindurch im Gebrauch: 3 Futterglocken nebst einigen Futterbäumen (in Gärten) und 2 hessische Futterhäuser (im Walde). Zwölf Futterhölzer wurden nur vorübergehend in Anwendung gebracht, weil ihre so oft sich notwendig machende Füllung zu umständlich ist. Ausserdem habe ich in diesem Winter noch 2 gestreifte Kadaver von Fuchs, 1 von Marder, 1 von Iltis, 2 oberflächlich gerupfte Nebelkrähen und eine Anzahl Sperlinge teils gerupft, teils ungerupft in verschiedenen Waldteilen, einige auch in Gärten an Bäumen und Büschen in geschützter Lage aufgehängt.

Futterhäuser, Futterbäume, Futterglocken und auch Futterhölzer wurden mit der bekannten Vorliebe und Gier von den Vögeln bezw. Meisen sofort angenommen und zwar auch bei mildem, günstigem, offenem Wetter, das eine künstliche Fütterung eigentlich als überflüssig erscheinen lässt, und wenn es ein Mittel gäbe, an solchen Tagen die Vögel etwas zur Mässigkeit anzuhalten und an ihre naturgemässe Nahrungsaufnahme zu erinnern, so dürfte man das wohl mit Freuden begrüssen. Wir werden unten sehen, dass die Kadaverfütterung wohl im Stande ist, nach dieser Richtung hin helfend einzutreten.

Die ganz in der Nähe der oben genannten Futteranlagen hängenden Kadaver wurden von den Meisen im allgemeinen nur wenig aufgesucht und nur flüchtig angehackt. Die Vogelkadaver bekamen mitten im Brustfleisch gewöhnlich nur ein kleines rundes Loch eingemeisselt.[1]) Hanf und Futtersteine fanden also ganz entschieden den Vorzug. Die in abgelegenen Waldteilen isoliert angebrachten Kadaver wurden dagegen regelmässig be-

[1]) Ich möchte diese Erfahrung ganz besonders betonen, weil daraus hervorgeht, dass die Meisen das Annehmen eines Vogels nicht etwa als eine Art „Überfall" betrachten, denn dann käme sicher das Gehirn zuerst an die Reihe. Dies wird aber nach meinen Beobachtungen gerade bis zu allerletzt übrig gelassen. J. Th.

sucht, aber bei günstigem Wetter nicht intensiv mit den Schnäbeln bearbeitet. Die Meisen machten sich mit diesen ihren gedeckten Tischen sozusagen nur bekannt, lernten deren Standort kennen, lagen aber im übrigen noch der Insektenvertilgung ob.

Sobald aber ungünstige Witterung eintrat, Schneestürme mit eisigem O oder N, wie sie Ende Dezember d. J. an der Tagesordnung waren, oder Glatteis, Rauhfrost und dergleichen, da änderte sich die Sachlage mit einem Schlage. Wenn man an solchen Tagen durch den Wald wanderte, ohne unterwegs auch nur eine Meise zu sehen, so konnte man sicher sein, solche in grösserer Anzahl in der Nähe der Nahrung spendenden Kadaver und an ihnen selbst zu finden, und die reichlichen Schnabelspuren zeigten dann, wie gern die Meisen in Zeiten der Not diese dargebotene Fleischnahrung annehmen. Drei bis vier Sperlinge, die schon 4 Wochen hingen, waren innerhalb weniger Tage vollständig aufgezehrt, einer Krähe fehlte das ganze Brustfleisch; sie hatte bis jetzt 5 Wochen lang vorgehalten, Füchse und Marder zeigten sich sehr behackt, reichen aber den ganzen Winter hindurch.

Ich halte diese Beobachtungen in Bezug auf die ganze Winterfütterungsfrage für nicht unwichtig und zwar aus folgenden Gründen: Wenn man neben und in Verbindung mit Futterglocke und Futterhaus auch noch die Kadaverfütterung anwendet, so lässt sich viel Zeit und Geld ersparen. Es kann aber meines Erachtens nicht oft genug betont werden, dass die künstliche Winterfütterung, die in der ganzen Vogelschutzfrage durchaus keine Hauptrolle zu spielen hat, für den Menschen möglichst bequem und billig gestaltet werden muss. Ich weiss aus eigenster Erfahrung, wieviel Schwierigkeiten und Misshelligkeiten dort entstehen, wo die Winterfütterung nicht aus eigenem Antriebe unternommen wird, sondern durch Anregung oder Anordnung von oben her geschieht.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass namentlich von den „Gartenmeisen“ die, wie Herr von Berlepsch sehr richtig hervorhebt, etwas anders zu beurteilen sind als die im Walde umherstreifenden „Waldmeisen“, namentlich in den Futterglocken und auf den Futterbäumen bei normalem, günstigem Wetter ziemlich viel unnützes Futter vertilgt wird. Mir schweben meine Erfahrungen vor, die ich in diesem Winter hier gemacht habe. In einem etwa 4 Morgen grossen Obstgarten, der mit 100 v. Berlepsch'schen Nisthöhlen ausgestattet ist, befinden sich 1 Futterglocke und mehrere Futterbäume. Will man einem auch über Nacht ganz plötzlich losbrechenden Unwetter erfolgreich begegnen, so muss auch immer Futter in und auf diesen Anlagen geboten werden. Die Meisen, von denen ich zuweilen gleichzeitig 25—30 Stück[1]) zählte, verliessen die Futterstelle gar nicht mehr. Auch

[1]) Es mag dies zugleich als Beispiel dienen, wie man durch Bieten von Nistgelegenheiten verbunden mit sachgemässer Winterfütterung den

an schönen gelinden sonnigen Tagen lebten sie nur von der so bequem gebotenen Nahrung. Die Futterglocke fasst 1,300 kgr. Hanf und war im Durchschnitt nach 8 Tagen, manchmal aber auch noch viel eher, geleert. Das Pfund Hanf kostet 20 Pf., so war also jedesmal für 50 Pf. Hanf aufgezehrt. Am 29. Januar begoss ich die Futterbäume mit einer aus 7 Futtersteinen (à = $^1/_2$ Kilo) gewonnenen Masse. Am 6. Februar, also nach 8 Tagen war alles bis auf einen kleinen Rest aufgezehrt, allerdings nicht allein von Meisen, sondern unter Mitwirkung von Finken und auch einigen Sperlingen, welch letztere unter Umständen für den Futterbaum zum reinen Verhängnis werden können und seine Anlage an manchen Örtlichkeiten einfach verbieten. Ein Futterstein kostet 55 Pf., so betrugen also die Futterkosten für diese 8 Tage 3,85 M. Ausserdem hatten die Meisen für sich allein von einem gleichzeitig an einem Baume aufgehängten Futterstein noch 181 gr. verzehrt. Man sieht also, dass die Winterfütterung unter Umständen mit ziemlich erheblichen Kosten verknüpft sein kann.

Mein Hanfvorrat ging bald zur Neige, das Wetter blieb weiter mild, und so hielt ich es doch für überflüssig, die Glocke immer wieder neu zu füllen. Ich schoss eine Krähe und mehrere Sperlinge, hing sie in nächster Nähe der Glocke auf und liess nun mit der Hanffütterung nach. Die Meisen nahmen die Kadaver oberflächlich an, waren aber nun gezwungen weiter umherzustreifen und auf natürliche Nahrungssuche zu gehen. Jetzt sehe ich sie in kleinen Flügen ihrer alten bekannten Futterstelle mehrmals am Tage zueilen, ganz nach Art der „Waldmeisen." So sind sie also für alle eintretenden Fälle durch die gebotenen Kadaver vor dem Verhungern geschützt, ich brauche mich absolut nicht um sie zu kümmern und kann sofort wieder mit der intensiven Hanffütterung beginnen, wenn ungünstige Witterung eintritt. Zeit und Geld sind gespart.

Zu bewundern ist, wie schnell die Meisen merken, wenn eine Neufüllung der Glocke stattgefunden hat. Dieser Apparat hängt nun schon 3 Jahre hindurch an ein und derselben Stelle, was für sein Bekanntwerden unter den Vögeln von grossem Vorteil ist.

Aus dem Gesagten mag man auch die Nutzanwendung auf die Fütterung in unsern Staats- und Privatforsten machen, für die sich die Kadaverfütterung ganz besonders eignet.

(Weiteres über diese Frage siehe meinen Artikel Orn. Monatsschrift, Gera XXX, Nr. 1, p. 67).

Meisenbestand in einer Gegend zu heben vermag. Vor dem Bestehen der Vogelwarte (vor 4 Jahren) gehörte die Meise um Rossitten herum zu den seltenen Brutvögeln, da die hohlen Bäume in den jungen Waldbeständen fast gänzlich fehlten. Jetzt hängen hier 600 von Berlepsch'sche Nisthöhlen. Der Meisenbestand nimmt stetig zu. J. Th.

Veröffentlichungen des Leiters der Vogelwarte Rossitten während des Jahres 1904.

1. Herbstschnepfenzug 1903. (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 42. Nr. 45.)
2. Ein Kreuzungsversuch zwischen Fuchs (Canis vulpes) und Hund. (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 43, Nr. 2.)
3. Hase und Fuchs (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 43, Nr. 17.)
4. Praktische Winterfütterung für Meisen. (Königsberger Land- und forstwirtschaftliche Zeitung Nr. 9, 1904.)
5. Meine „Daisy". (Ornithologenhund.) (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 43, N. 28 und 29.)
6. Mageninhalt einer säugenden Fähe. (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 43, Nr. 21.)
7. Vogelwarte Rossitten. (Krähenversuch, starker Vogelzug.) (Orn. Monatsber. Nr. 7/8, 1904.)
8. Färbung der Nehrungshasen. (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 43, Nr. 39.)
9. Bericht der Vogelwarte Rossitten über starke Raubvogelzüge. (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 43, Nr. 40.)
10. Vogelwarte Rossitten. (Vorkommen von *Buteo zimmermannae*, Krähenversuch.) (Orn. Monatsberichte Nr. 10, 1904.)
11. Eingelieferte Brieftaube. (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 43, Nr. 39.)
12. Vogelwarte Rossitten. (Seeadlerzüge, Vogelzugversuch, Vorkommen des Hakengimpels *(Pinicola enucleator)*. (Orn. Monatsber. Nr. 1, 1905.)
13. Über Krähenbastarde. (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 44, Nr. 30.)
14. Seeadlerzüge. (Deutsche Jägerzeitung, Bd. 44, Nr. 15.)
15. Vogelwarte Rossitten. (Königsberger Land- und forstwirtschaftliche Zeitung Nr. 49, 1904.)
16. Vogelwarte Rossitten. (Deutsche landwirtschaftliche Presse Nr. 101, Jahrgang XXXI.)
17. Praktische Winterfütterung für Meisen. Mit 2 Abbildungen. (Orn. Monatsschrift, Gera Nr. 1, 1905.)
18. Vogelwarte Rossitten. (Vorkommen von *Turdus atrigularis*, Vogelzugversuch.) (Orn. Monatsberichte Nr. 3, 1905.)

Meteorologische Tabelle für das Jahr 1904.

Zum Verständnis der Tabelle mögen folgende erläuternden Bemerkungen vorangeschickt werden: Die meteorologischen Beobachtungen werden dreimal am Tage vorgenommen: 7 Uhr vormittags, 2 Uhr nachmittags und 9 Uhr abends. Es sollen zu ihrer Darstellung der Kürze halber die üblichen internationalen Abkürzungen gewählt werden:

a. (= ante meridiem) Vormittags.
p. (= post meridiem) Nachmittags.
n. = Nacht.

zu Spalte 3: Die Grade sind nach Celsius angegeben.

zu Spalte 4: Die die Himmelsbewölkung ausdrückenden Zahlen laufen von 0—10. 0 bedeutet ganz unbewölkt, 10 vollständig bedeckt. Inwieweit dabei die Sonne geschienen hat, geht aus Spalte 8 hervor. 7a: 5 heisst also: früh 7 Uhr ist der Himmel halb bedeckt.

zu Spalte 5: N. = Nord. E. = Ost. S. = Süd. W. = West. Die hinter diesen Buchstaben stehenden Zahlen geben die Windstärke an, und zwar die Anzahl der Meter pro Sekunde. 0 = windstill. 2 = ganz schwacher Wind. 4 = mässiger Wind. 6 = starker Wind. Von 8 an wird Sturm gerechnet.

zu Spalte 6: Die Niederschlagshöhe ist in mm. nach einem Regenmesser System Hellmann festgestellt.

zu Spalte 7: Nebel 5 p. heisst z. B. Nachmittags 5 Uhr trat Nebel ein. Regen a.—n. = Von früh bis in die Nacht hinein Regen. Regen 2—3 p. = Von 2—3 nachmittags Regen u. s. w.

zu Spalte 8: Die Sonnenscheindauer ist durch den Sonnenscheinautographen festgestellt und wird in ganzen und Zehntel Stunden angegeben. Die obere Zahl gilt für den Vormittag, die untere für den Nachmittag, unter dem Strich steht die Tagessumme. $\begin{matrix}—\\ \underline{5,0}\\ 5,0\end{matrix}$ bedeutet also: Vormittags bedeckter Himmel ohne einen Sonnenblick, am Nachmittag dagegen schönes helles Wetter mit andauerndem Sonnenschein.

1. Datum.	2. Barometerstand.	3. Lufttemperatur 7 a.	4. Bewölkung 7 a. 2 p. 9 p.	5. Windrichtung und Stärke 7 a. 2 p. 9 p.	6. Niederschlagshöhe in mm.	7. Form und Zeit der Niederschläge.	8. Sonnenscheindauer Vorm. Nachm.
14./2.	747	+ 1° C.	10 7 10	SW. 4 SW. 4 SW. 4	2,3	Regen p.	
17./2.	747	0° C.	4 3 10	W. 4 W. 4 W. 4	3,0	Schnee u. Graupeln a.	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
11./3.	761	+ 3° C.	10 5 10	E. 2 E. 2 E. 2		Regen 6 p.	0,9 0,8 1,7
12./3.	760	+ 1° C.	10 10 10	NW. 0 NW. 2 NW. 2	2,6	Regen n. u. a. Schnee p.	
13./3.	759	+ 1° C.	10 10 10	SW. 4 SW. 4 SW. 2	0,1		
14./3.	759	0° C.	10 10 10	SE. 6 S. 4 S. 2	0,0	Wenig Schnee- u. Sprüh- Regen p. dunstig.	
16./3.	754	+ 3° C.	10 0 0	N. 2 N. 4 N. 2	0,2	Schnee- flocken a.	1,2 4,2 5,4
17./3.	760	— 4° C.	0 0 0	NE. 2 E. 2 E. 2			2,8 4,3 7,1
18./3.	770	— 6° C.	0 0 0	E. 2 E. 2 E. 2	0,0		4,3 4,1 8,4
19./3.	767	— 6° C.	0 0 0	E. 2 E. 2 E. 2			3,9 4,2 8,1
21./3.	766	— 7° C.	0 9 0	E. 4 E. 6 E. 6			3,4 0,1 3,5
22./3.	763	— 4° C.	10 10 10	E. 6 S 2 SW. 2		Schnee 5 p.—n.	0,1 — 0,1
23./3.	764	+ 1° C.	10 0 0	E. 2 E. 0 NE. 0	1,7	Schnee n. u. a.	1,6 4,2 5,8
24./3.	770	— 4° C.	0 0 0	NE. 2 NE. 2 NE. 4		Reif n.	3,4 4,1 7,5
25./3.	774	— 4° C.	0 0 0	NE. 4 NE. 4 NE. 2		Reif n.	4,1 4,5 8,6

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
26./3.	776	— 1°C.	0 0 0	NE. 4 NE. 4 NE. 4			4,1 4,3 8,4
27./3.	775	— 1°C.	0 0 0	NE. 2 NE. 2 NE. 2			4,4 4,5 8,9
28./3.	774	— 1°C.	0 0 0	NE. 2 NE. 0 NE. 0		Reif nachts.	3,9 4,5 8,4
29./3.	771	0° C.	0 4 10	NE, 2 NE. 4 SE. 6			4,5 2,7 7,2
30./3.	761	0° C.	5 0 0	E. 8 E. 10 E. 10			4,2 4,1 8,3
31./3.	760	0° C.	10 0 0	E. 10 E. 6 E. 6			0,5 4,2 4,7
1./4.	755	0° C.	10 0 8	E. 4 E. 4 E. 4			2,4 3,1 5,5
2./4.	763	0° C.	10 10 10	SE. 4 SE. 4 E. 0	0,3	Schnee n. Schnee-flocken a. u. p.	
3./4.	767	+ 3°C.	10 9 0	SW. 2 S. 0 E. 4	0,2	starker Nebel 9,3—10,30 a.	— 1,4 1,4
4./4.	758	+ 1°C.	10 10 5	SE. 4 SE. 0 SE. 0	0,0	Regen a. u. p.	
5./4.	759	+ 2°C.	10 10 9	SW. 2 W. 4 SE. 4	2,5	Regen n. u. a.	— 1,0 1,0
6./4.	755	+ 2°C.	10 10 10	SE 4 SE 4 S. 8	1,7	Regen n. und 5 p. — n.	— 0,1 0,1
7./4.	747	+ 5°C.	10 2 10	SW. 14 SW. 6 SW. 6	11,8	Regen n. u. 6 p.	1,8 1,9 3,7

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
8./4.	748	+5° C.	10 0 0	SW. 2 W. 4 W. 2	5,7	Regen n.	— 1.9 1,9
9./4.	755	+5° C.	10 2 10	W. 4 W. 4 SE. 4	0,0	Regen 7 p. — n.	— 3,1 3,1
11./4.	748	+6° C.	10 10 10	SW. 8 SW. 6 SW. 6	7,1	Regen n. u. a.	0,5 1,5 2,0
12./4.	753	+7° C.	8 5 0	W. 4 W. 4 W. 2	3,7	Regen n.	1,9 2,8 4,7
13./4.	763	0° C.	0 0 0	W. 0 W. 4 NE. 4	0,0	Reif n.	4,7 4.9 9,6
14./4.	763	+1° C.	10 0 0	NE. 6 NE 6 NE. 6	0,0	Reif n.	2,6 4,2 6,8
15./4.	770	+1° C.	10 10 0	NE. 4 E. 6 E. 6			0,7 0,2 0,9
16./4.	765	+4° C.	10 0 0	E. 8 SE. 6 SE. 6			0,5 4,7 5,2
17./4.	763	+6° C.	9 6 10	E. 6 E. 6 E. 6			1.9 2,5 4,4
18./4.	770	+6° C.	3 0 0	SE. 6 E. 4 E. 4			4,3 6,4 10,7
19./4.	775	+10° C.	0 0 0	NE. 2 NE. 2 NE. 2			5.4 5.7 11,1
20./4.	770	+9° C.	0 10 2	NE. 4 NE. 6 E. 6		Regen 2,30— 4 p.	6,0 2,0 8,0
21./4.	759	+5° C.	10 10 10	E. 6 NE. 2 NE. 2	0,7	Regen 10 a. u. p.	— 0.2 0,2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
22./4.	763	+ 6° C.	10 7 0	NW. 0 E. 0 E. 0	7,6	Schwacher Nebel 8–10 a., starker Nebel 6,45 p.	— 3,6 3,6
23./4.	764	+ 12° C.	1 0 0	NE. 0 NE. 4 NE. 4	0,0	Regentropfen 5 p.	5,9 2,7 8,6
24./4.	761	+ 13° C.	10 10 10	SE. 0 N. 0 SW. 0	3,5	Regen u. Gewitter n., Regen 5 p.	2,3 1,0 3,3
25./4.	760	+ 6° C.	10 0 10	SW. 2 SW. 2 SW. 4	0,1	Nebel a., Regen 8 p.	— 5,2 5,2
26./4.	763	+ 6° C.	10 10 0	W. 4 W. 4 W. 4			0,2 1,3 1,5
27./4.	765	+ 10° C.	0 8 10	W. 2 NE. 4 NE. 4		Regen 9 p—n.	1,9 1,3 3,2
28./4.	760	+ 10° C.	1 0 3	W. 4 SW. 4 SW. 6	5,8	Regen 7 p.	4,6 2,5 7,1
30./4.	759	+ 10° C.	10 10 5	S. 4 W. 4 W. 4	0,0	Regen a.	— 0,2 0,2
1./5.	760	+ 6° C.	10 10 10	W. 2 W. 4 W. 2	6,1	Regen n., Sprühregen a., Nebel.	— — —
2./5.	763	+ 8° C.	10 5 0	E. 4 E. 4 W. 4	0,0	Regen a., Gewitterregen 5,30 p.	— 3,0 3,0
4./5.	759	+ 12° C.	0 0 0	SW. 8 SW. 4 SW. 2	0,0		5,2 6,5 11,7
8./5.	759	+ 12° C.	10 10 10	E. 4 NW. 2 NW. 2	0,5	Regen n., Regen p—n.	0,6 0,5 1,1

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
9./5.	759	+ 8° C.	9 5 10	SW. 4 SW. 4 NE. 6	16,1	Regen 10 p.	3,0 6,7 9,7
10./5.	757	+ 15° C.	5 3 10	W. 6 W. 4 S. 4	0,9	Regen 6 p. und Gewitter- regen 9,30 p.	4,7 5,3 10,0
12./5.	764	+ 10° C.	10 10 0	SW. 2 W. 2 SW. 2	0,1	Regen p.	0,9 0,7 1,6
13./5.	767	+ 6° C.	10 1 0	NW. 2 NW. 6 NW. 6	0,7		— 6,2 6,2
14./5.	772	+ 15° C.	0 3 0	E. 2 E. 2 E. 4			7,0 6,9 13,9
15./5.	760	+ 12° C.	10 10 0	S. 6 S 4 SW. 4		Regen p.	7,0 2,3 9,3
16./5.	757	+ 8° C.	10 1 10	W. 10 W. 10 W. 8	0,7		1,4 4,5 5,9
17./5.	761	+ 19° C.	0 0 10	W. 2 W. 2 E. 2		Regen p.	7,2 4,1 11,3
19./5.	754	+ 12° C.	3 1 0	SW. 10 W. 8 W. 8	3,9	Regen und Gewitter 4,35 a.	4,9 6,6 11,5
21./5.	765	+ 12° C.	1 1 0	W. 4 NW. 4 NW. 2			7,1 7,2 14,3
23./5.	765	+ 6° C.	10 8 10	NW. 4 NW. 4 NW. 2		Regen a.	0,1 2,3 2,4
25./5.	772	+ 8° C.	10 1 0	E. 0 N. 0 N. 0	0,0		0,3 4,3 4,6

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
30./5.	768	+ 18° C.	0 0 0	N. 2 N. 4 N. 4			6,3 6,2 12,5
31./5.	771	+ 18° C.	0 0 0	NE. 0 SW. 2 W. 2			7,1 7,2 14,3
3./6.	762		0 0 10	SW. 2 W. 4 W. 6		Nebel 7 p.	7,0 5.2 12,2
5./6.	771	+ 15° C.	0 0 0	NW. 4 W. 2 W. 0			6,9 7.4 14,3
6./6.	764	+ 12° C.	2 6 1	W. 6 W. 4 W. 2			5,9 1,1 7,0
9./6.	756	+ 6° C.	10 2 0	NW. 8 NW. 6 NW. 6	3,6	Regen n. u. a.	2,9 6.8 9,7
19./6.	764	+ 18° C.	3 2 2	W. 6 W. 10 SW. 6	6,3		6,3 6,5 12,8
20./6.	760	+ 16° C.	10 5 10	SW. 8 SW. 8 SW. 8			0,2 6,7 6,9
22./6.	762	+ 18° C.	2 2 10	W. 6 SW. 8 SW. 8	0,9	Regen n. u. 7 p.	5,5 3.9 9,4
29./6.	759		10 10 10	W. 2 W. 4 NW. 6	0,2		— 2,3 2,3
2./7.	759	+ 19° C.	0 0 2	W. 4 W. 4 W. 2			6,8 7,0 13,8
3./7.	765	+ 19° C.	10 5 8	W. 6 W. 2 W. 0	0,2	Regen n.	1,1 5.7 6,8
6./7.	765	+ 16° C.	10 10 9	SW. 0 SW. 4 SW. 0			— 0,2 0,2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
8./7.	761		7 3 0	SW. 2 SW. 4 SW. 4			4,0 4,1 8,1
13./7.	772	+ 19° C.	0 0 0	NW. 6 NW. 4 NW. 2			7,3 7,5 14,8
15./7.	772	+ 23° C.	0 1 0	SE. 2 NE. 0 SE 0			7,2 6,7 13,9
16./7.	769	+ 25° C.	0 0 0	SE. 2 SW. 0 SW. 2			6,8 7,2 14,0
18./7.	757	+ 15° C.	10 10 10	W. 4 NW. 4 NW. 6		Regen a. u. p.	1,4 1,7 3,1
20./7.	757	+ 17° C.	8 6 4	N. 6 NW. 6 W. 4	7,1	Regen n. u. p.	4,6 5,5 10,1
21./7.	759	+ 16° C.	10 3 2	W. 4 NW. 2 NW. 2	0,9		3,3 5,4 8,7
23./7.	764	+ 22° C.	9 5 9	S. 2 W. 2 W. 2			3,4 1,3 4,7
26./7.	767	+ 16° C.	10 0 0	N. 2 NW. 2 N. 6	0,0		1,6 7,3 8,9
27./7.	761	+ 22° C.	0 1 0	NE. 4 NW. 2 N. 4			7,2 7,3 14,5
28./7.	760	+ 22° C.	0 0 0	NW. 4 NW. 6 N. 4			7,2 7,3 14,5
30./7.	767	+ 22° C.	7 0 0	N. 0 W. 2 NE. 0		Regen 11—12 a.	7,0 7,2 14,2
31./7.	770	+ 25° C.	0 0 0	NE. 2 NW. 2 NE. 4			7,1 7,1 14,2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1./8.	771	+ 22° C.	2 0 0	NE. 2 NE. 0 E. 2			7,1 7.2 14,3
3./8.	770	+ 22° C.	0 0 0	N. 0 NW. 0 NW. 0			7,1 7,0 14,1
5./8.	768	+ 22° C.	0 0 0	W. 2 W. 4 W. 0		Nebel und Tau n.	6,0 6.9 12,9
7./8.	766	+ 21° C.	10 5 10	SW. 2 W. 4 W. 0		Tau n., Regen-schauer a. u. p.	2,9 1,1 4,0
10./8.	757	+ 17° C.	10 4 10	SW. 8 SW. 8 W. 8	1,8	Regen n., Regen-schauer p.	3,5 3,5 7,0
11./8.	762	+ 15° C.	9 5 0	SW. 8 SW. 4 W. 0	0,4	Regen-schauer a.	
12./8.	761	+ 15° C.	10 7 10	E. 6 SW. 4 S. 2	1,5	Regen-schauer p.	— 0,9 0,9
16./8.	757	+ 15° C.	10 3 10	SW. 8 SW. 14 W. 14	2,6	Regen a.	2,8 5,6 8,4
18./8.	757	+ 18° C.	10 10 10	SE. 2 E. 4 E. 4	0,6	Regen p., Gewitter.	0,1 0,1 0,2
20./8.	759	+ 18° C.	6 3 2	S. 6 SW. 8 SW. 8	0,9		3,7 3.5 7,2
22./8.	762	+ 19° C.	5 9 10	SW. 6 NW. 2 NW. 0	0,1	Regen 9 p.	5,5 3,1 8,6
24./8.	754	+ 13° C.	10 10 10	N. 8 NW. 8 NW. 8			0,2 — 0,2
25./8.	753	+ 13° C.	10 10 10	NW. 10 NW. 10 NW. 8			

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
26./8.	762	+ 18° C.	9 0 5	W. 4 W. 2 W. 0			2,7 5,7 8,4
27./8.	764	+ 22° C.	0 5 10	SE. 2 E. 2 W. 0			5,7 2,6 8,3
28./8.	765	+ 22° C.	0 2 1	W. 2 NW. 2 NW. 2	0,1	Regen n.	3,7 5,9 9,6
30./8.	764	+ 16° C.	10 5 9	N. 4 NW. 2 NW. 2			2,1 5,6 7,7
31./8.	762	+ 18° C.	3 3 2	NW. 4 NW. 4 NW. 2		Regen a.	3,6 3,6 7,2
2./9.	768	+ 18° C.	10 8 0	NE. 0 NW. 4 NW. 2	0,2	Regen n.	0,7 2,4 3,1
3./9.	765	+ 18° C.	3 0 0	N. 0 NW. 0 NW. 0		Nebel 7 p.	4,8 5,8 10,6
4./9.	766	+ 22° C.	3 0 0	SE. 0 NE. 2 NE. 0			5,1 5,9 11,0
5./9.	770	+ 18° C.	0 0 0	NE. 0 NE. 0 NE. 0			5,0 4,7 9,7
6./9.	773	+ 20° C.	0 0 0	NE. 2 NE. 2 NE. 0			4,6 4,7 9,3
7./9.	774	+ 18° C.	0 0 0	E. 0 E 2 E. 2		Tau n.	4,7 4,6 9,3
8./9.	771	+ 16° C.	0 0 0	E. 2 E. 0 E. 4		Tau n.	4,6 4,5 9,1
9./9.	766	+ 19° C.	6 10 10	SE. 4 W. 2 W. 4		Regen 11 a.—p.	2,6 — 2,6

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
13./9.	763	+11° C.	4 3 0	NW. 6 NW. 6 NW. 2	10,3	Regen n.	2,3 4,1 6,4
14./9.	761	+11° C.	10 3 0	SE. 2 E. 0 NE. 6	0,0		0,7 2,0 2,7
15./9.	763	+11° C.	5 3 0	NE. 6 NE. 4 N. 8			4,3 4,6 8,9
17./9.	771	+11° C.	0 5 0	NE. 6 NE. 4 NE. 8			4,4 3,2 7,6
18./9.	779	+6° C.	0 5 10	NE. 4 NE. 6 NE. 6			4,5 5,2 9,7
19./9.	776	+7° C.	10 5 10	E. 2 E. 4 NE. 0		Regen 7,30 a.	3,6 3,5 7,1
21./9.	773	+7° C.	10 10 10	NE. 8 NE. 8 NE. 6			— — —
22./9.	769	+8° C.	9 8 10	NE. 4 NE. 4 NE. 4		Regen 4 p.	2,5 3,1 5,6
24./9.	768	+8° O.	10 10 0	SE. 2 E. 2 E. 2	0,0		— — —
26./9.	768	+9° C.	3 4 1	SE. 4 E. 6 E. 6			3.3 3,3 6,6
27./9.	766	+9° C.	10 10 10	SE. 6 E. 0 E. 0			— — —
29./9.	768	+11° C.	5 0 0	E. 4 E. 2 E. 2			4,1 4,3 8,4
30./9.	768	+9° C.	0 0 1	E. 2 E. 2 E. 0			4,0 4,3 8,3

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1./10.	769	+ 10° C.	3 3 1	SE. 4 E. 4 E. 6		Tau n.	4,3 4.3 8,6
2./10.	766	+ 10° C.	2 10 1	SE. 6 SE. 4 S. 4			— — —
3./10.	768	+ 10° C.	10 10 10	S. 2 N. 4 E. 0		feiner Regen 9 a. bis n. mit Unterbrechungen.	4,1 2,1 6,2
4./10.	769	+ 10° C.	2 5 0	W. 2 W. 4 W. 2	2,3		3,8 2,8 6,6
5./10.	760	+ 10° C.	3 3 10	SW. 4 SW. 4 S. 2		Regen 7,30 p.	2,5 0,3 2,8
7./10.	736	+ 10° C.	10 7 10	W. 0 SW. 4 W. 6	7,1	Regenschauer a. u. b. bis n.	0,5 1,5 2,0
8./10.	747	+ 10° C.	10 7 10	N. 2 NW. 2 NW. 2	22,3	Regenschauer a.	0,1 0,9 1,0
9./10.	764	+ 11° C.	10 0 0	NW. 2 NE. 0 NE. 4	1,7	Regen n.	3,8 4,2 8,0
10./10.	773	+ 6° C.	0 0 0	E. 0 E. 0 SE. 4	0,0	Tau n.	4,3 3,7 8,0
11./10.	774	+ 5° C.	10 9 10	NE. 4 NE. 4 E. 4			1,6 0,2 1,8
12./10.	768	+ 6° C.	10 10 0	E. 4 SW. 4 SW. 0		Regen p.	— — —
13./10.	764		5 10 6	S. 4 NW. 4 N. 6	5,3	Regen p. u. n.	— 0,1 0,1
14./10.	767		10 10 10	E. 4 W. 4 SE. 0	8,2	Regen p. u. n.	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
16./10.	765		10 6 7	SE. 8 S. 8 S. 8	0,0	Regen a.—n.	1,3 0,6 1,9
17./10.	764	+ 5° C.	4 7 7	S. 8 S. 6 S. 6	2,6	Regen n.	0,5 0,3 0,8
18./10.	761	+ 9° C.	10 10 0	SW. 6 SW. 4 NW. 2	1,6	Nebel und feiner Regen a. und p.	— — —
19./10.	760	+ 9° C.	5 5 10	SW. 2 NW. 6 NW. 6	3,5		2,2 3,7 5,9
20./10.	765	+ 9° C.	2 3 3	NW. 2 NW. 4 NW. 4	0,1		3,8 3,6 7,4
25./10.	761	+ 6° C.	10 10 10	E. 6 SE. 6 S. 6		Regen-schauer a. und p.	— — —
26./10.	751	+ 6° C.	10 10 10	SW. 8 SE. 6 E. 4	11,2	Regen n., a. und p.	— — —
27./10.	761	+ 5° C.	10 1 5	NE. 2 N. 2 NE. 2	2,1		2,0 4,1 6,1
30./10.	775	+ 5° C.	10 1 0	NE. 4 NE. 0 E. 2	0,1		— — —
1./11.	773	0° C.	1 0 10	SE. 4 SE. 2 SE. 2			3,6 4,0 7,6
2./11.	765	+ 6° C.	10 1 1	NW. 4 W. 6 W. 4	0,0	Regen n.	0,4 2,1 2,5
3./11.	759	+ 5° C.	10 10 9	S. 4 SW. 20 SW. 14	0,2	Regen n. u. 8 a. — 6 p.	— — —
4./11.	748	+ 5° C.	10 5 1	NW. 10 NW. 10 NW. 10	13,4		2,1 2,7 4,8

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
5./11.	759	+ 5° C.	5 4 10	NW. 4 W. 2 W. 4			1,7 2,2 3,9
7./11.	755	+ 5° C.	10 5 5	NW. 8 W. 6 W. 6	11,5	Regen u. Graupeln n., Graupeln 10 a.	1,8 3,0 4,8
10./11.	740	+ 3° C.	10 6 9	W. 8 W. 14 NW. 14	11,0	Regen-, Schnee- u. Graupelschauer a. u. p. – n. der erste Schnee!	0,8 1,6 2,4
11./11.	761	+ 3° C.	8 5 8	NW. 6 SW. 8 SW. 10	11,5		2,0 1,2 3,2
12./11.	756	+ 2° C.	9 10 0	S. 6 SE. 4 NE. 8	0,0	Regen p.	2,0 — 2,0
13./11.	770	— 2° C.	5 0 5	NE. 4 NE. 6 NE. 6	1,0		3,6 3,6 7,2
15./11.	768	0° C.	10 10 10	SW. 4 N.E. 4 SW. 4	5,0	Regen a., Nebel p.	— — —
17./11.	773	— 6° C.	10 10 10	S. 6 S. 6 S. 6			— — —
19./11.	760	+ 6° C.	10 10 10	SW. 8 SW. 6 SW. 10	1,8	Sprühregen.	— — —
20./11.	754	+ 6° C.	9 10 6	SW. 6 SW. 8 SW. 8	1,3	Regenschauer a. und p.	1,1 0,3 1,4
22./11.	756	+ 1° C.	10 2 10	W. 0 SE. 4 SE. 6	6,2	Schnee n.	— — —
29./11.	753	— 1° C.	10 4 10	NE. 4 SW. 4 SW. 4	5,0	Schnee n.	— 2,3 2,3

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
3./12.	757	—4° C.	10 10 10	S. 8 SE. 6 SE. 4	1,0		— — —
6./12.	753	+5° C.	10 10 5	S. 4 S. 4 S. 4	0,4	Regen p.	— — —
15./12.	759	+1° C.	10 10 10	E. 4 NE. 4 NE. 4			— — —
31./12.	750	—14° C.	10 2 2	NE. 14 NE. 14 NE. 10	3,5		2,8 1,6 4,4

Nest und Ei von *Loxioides bailleui* Oust.

Von **A. Nehrkorn.**

Kurz vor Weihnachten 1904 teilte mir Mr. A. Bryan, Custos der ornithologischen Abteilung des Bishop Museums in Honolulu mit, dass sein junger Freund Mr. E. C. Blacow 2 Nester mit je 1 Ei von *Loxioides bailleui* auf Hawaii aufgefunden hätte. Er erbot sich, mir nebst einigen anderen Eiern, ein *Loxioides*-Gelege zu senden, was ich freudig acceptierte. Jetzt sind die Eier in meinen Händen.

Die Gattung *Loxioides* Oust., die nur in einer Spezies vertreten ist, wird von den Systematikern zu den Dicaeiden gestellt, einer Familie, die bei den Ornithologen das ist, was die sparsamen Hausfrauen eine gedrängte Wochenübersicht zu nennen pflegen. In ihr sind die verschiedensten Fleischreste vereinigt, ähnlich hier alle Vögel, die man sonst nicht zu placieren weiss. Die Familie die Dicaeiden umfasst nach Sharpe in dem Catalogue of the Birds in the British Museum 19 Gattungen, darunter Vögel mit Certhien-, Finken- und Papageien-Schnäbeln. *Loxioides* und *Dicaeum* stehen äusserlich ungefähr in dem Verwandtschafts-Verhältnis wie Dompfaff zum Baumläufer. *Loxioides* ist im Ibis 1879 beschrieben und abgebildet und steht *Psittirostra* sehr nahe.

Da die Eier von den oben genannten 19 Gattungen bis auf *Dicaeum*, *Pardalotus* und *Prionochilus* noch unbekannt sind, so konnte ich mir auch keinen Begriff davon machen, wie wohl die Eier von *Loxioides* aussehen würden. *Dicaeum*-Eier sind weiss und auch schwach gefleckt, *Pardalotus*-Eier weiss und stark glänzend und *Prionochilus*-Eier sehr bunt. Auch aus den sonstigen Hawaiischen-Eiern konnte man keine Schlüsse ziehen, denn von den 52 den Inseln eigentümlichen Arten Landvögel (Passeres) sind nur die Eier von *Telespiza cantans* und *Acrocephalus familiaris* auf Laysan von Prof. Schauinsland aufgefunden worden.

Das wenig kunstvolle Nest von *Loxioides* hat entfernte Ähnlichkeit mit Nestern unseres Grünhänflings (*Chloris*): Zarte feinfaserige gelbe Wurzeln und trockene Pflanzenstengel mit dazwischen geflochtenen Vacciniumblättern. Der Sammler sagt: Nest in „Mamani-tree 9 f. from the ground at 7500 elevation above the sea. — Nativename: Palili. Locality: Horners Ranch“ Hamakua Dist. Hawaii. Date June 27. 1904. Identity: shot old bird.

Das Ei hat bläulichweisse Grundfarbe, ist glanzlos und hat einen dichten Kropf von leberbraunen und hellgrauer unbegrenzten Flecken. Auf der spitzen Eihälfte stehen nur einzelne sehr zarte Fleckchen. Mit einem europäischen Ei hat *Loxioides*

keine Ähnlichkeit (es sei denn *Sylvia curruca*), mit amerikanischen Eiern verglichen, steht es ungefähr in der Mitte zwischen *Certhiola* und *Dendroeca pennsylvanica.* Die Masse sind 19×13 mm.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Novembersitzung 1904.

Verhandelt am Montag, den 7. November 1904. Abends 8 Uhr zu Berlin, im Architektenhause Wilhelmstr. 92.

Anwesend waren die Herren Schalow, Reichenow, Grunack, Ehmcke, Thiele, Haase, von Lucanus, Neumann, Matschie, Deditius, Heinroth und Freese.

Von auswärtigen Mitgliedern nahm Herr von Quistorp (Crenzow) teil.

Als Gast war anwesend: Herr Kothe (Berlin).

Vorsitzender: Herr Schalow. Schriftführer: Herr Matschie.

Nachdem der Bericht über die September-Sitzung verlesen und angenommen worden war, bemerkte Herr Ehmcke, dass die in dieser Sitzung erwähnten Kakadus inzwischen das Schieferdach seines Wohnhauses arg zerstört hätten.

Herr Reichenow knüpfte an die Verlesung des Berichtes ebenfalls eine Ergänzung, indem er mitteilte, dass nach einer Auskunft des Herrn Dr. Brühl im brandenburgischen Fischereivereine Prämien für erlegte Eisvögel und Wasserstare hinfort nicht mehr bezahlt werden.

Herr Reichenow besprach nunmehr in gewohnter Weise die neu erschienenen Schriften.

Die Herren Matschie und Schalow legten ebenfalls einige neu erschienene Arbeiten vor.

Herr Matschie tadelte namentlich die Unvollständigkeit des jüngst erschienenen ersten Bandes des „International Catalogue".

Herr Neumann hielt hierauf einen Vortrag über Arten der Gattung *Pinarochroa.*

Herr Reichenow beschrieb alsdann einige neue Arten [sind inzwischen in den Orn. Mntsb. No. 2 1905 veröffentlicht].

Herr Heinroth teilte mit, dass er auf Baltrum zwischen Norderney und Langeoog nach einem Weststurm ein Pärchen Steinschmätzer erlegt habe, die zu *Saxicola oenanthe leucorrhoa* zu gehören scheinen.

Herr Reichenow bestätigte die Richtigkeit der Bestimmung und hob hervor, dass namentlich die tiefbraune Färbung für diese Grönländer-Form bezeichnend ist.

Herr Schalow hielt dieses Vorkommen von *S. leucorrhoa* für sehr bemerkenswert, da die Art noch niemals östlich von den Faroer-Inseln und England nachgewiesen sei.

Herr Heinroth machte auf einen Fall von teilweisem Albinismus bei einer Graugans aufmerksam. Nach einer Verletzung der Flügelfedern zeigten die neu gewachsenen Federn weisse Spitzenflecken.

Herr Matschie erwähnte, dass ein in seiner Wohnung gepflegter Graupapagei rote Bindenflecke an denjenigen Stellen erhalten habe, die er sich durch Anfliegen an die Tür des Bauers stark gestossen hätte.

Herr von Quistorp berichtete, dass er bei Crenzow eine weissflügelige Saatkrähe beobachtet habe. In derselben Ansiedelung kämen Saatkrähen-Eier vor, deren Flecke rötlich auf weissem Grunde sind.

Herr Schalow teilte mit, dass von ihm im Grunewald eine Nebelkrähe mit einseitig weissen grossen Schwungfedern beobachtet worden sei. Ferner sei es ihm gelungen, in der Nähe des Ringbahnhofes von Wilmersdorf auf Ödland, aber in nächster Nähe von viel besuchten Wegen und fern vom Wasser ein Gelege von 3 Eiern des Sanduferläufers zu finden. Früher habe er schon *Charadrius curonicus* bei Tempelhof wiederholt festgestellt, aber niemals ein Gelege nachweisen können. Durch Alexander Bau sei einmal ein Gelege von *Oedicnemus crepitans* auf dem Tempelhofer Felde gefunden worden.

Herr Reichenow erinnerte an eine in der Deutschen Jägerzeitung und in der Tagespresse veröffentlichte Nachricht über das Auftreten des Uhu im Berliner Tiergarten und bedauerte, dass solche Angaben nicht sofort als irrig verurteilt würden.

Herr Schalow regte die Frage nach dem Standort des letzten märkischen Uhu-Horstes an. Im Jahre 1873 habe Herr Bock in der Werbelliner Forst noch Gelege des Uhu ausgehoben.

Herr von Lucanus erwähnte, dass bis vor 2—3 Jahren in der Försterei „Hochzeit" ein Uhu gehorstet habe, jetzt aber dort verschwunden sei.

Herr Schalow machte die Mitteilung, dass in der Grossschönebecker Forst bis 1860 ein Horst gestanden habe, zuletzt seien die Gelege in Stangenkiefern auf der Erde gefunden worden.

Herr von Quistorp bemerkte hierzu, dass der Uhu in Pommern in den letzten zehn Jahren nur ein oder zwei Mal zur Beobachtung gekommen sei. An der pommerischen Grenze in Westpreussen horstete er noch in den achtziger Jahren in hohlen Bäumen, später frei auf dem Erdboden.

Bei Putzig in Westpreussen sei wie am 16. September 1902 jetzt wieder ein *Gyps fulvus* geschossen worden.

Herr Ehmcke teilte mit, dass er am 16. November 1902 auf seiner Feldmark vor einigen Jahren ebenfalls einen Gänsegeier beobachtet habe und hielt trotz mehrfach geäusserter Bedenken einen Irrtum für ausgeschlossen.

Herr von Quistorp berichtete in längerem Vortrage über die bemerkenswerten Bestimmungen des neuen Vogelschutzgesetzes.

Matschie.

Bericht über die Dezembersitzung 1904.

Berlin, Montag, den 5. Dezember 1904, Abends 8 Uhr im Architektenhause Wilhelmstr. 92. II.

Anwesend waren die Herren: Ehmcke, Grunack, Thiele, von Treskow, Haase, Reichenow, Schalow, Heinroth, Matschie, Neumann, Heck, von Lucanus.

Als Gäste nahmen die Herrn Rothe und Hein teil.

Den Vorsitz führte Herr Schalow. Als Schriftführer war Herr Matschie tätig.

Herr Reichenow legte zunächst die neu erschienenen Schriften über Vogelkunde, soweit sie an die Schriftleitungen des Journals für Ornithologie und der Ornithologischen Monatsberichte eingegangen sind, vor und besprach sie kurz. Besonders wies er auf die umfangreiche Arbeit Schalow's: Die Vögel der Arktis (Fauna Arctica von Römer und Schaudinn Bd. IV Lief. 1) hin und hob hervor, dass alle in der letzten Zeit erschienenen zusammenfassenden Arbeiten über die Vogelwelt grösserer Tiergebiete deutschen Naturforschern zu verdanken sind.

Die Herren Matschie und Schalow gaben ebenfalls Berichte über neuere Arbeiten, die sich mit der Vogelkunde beschäftigen.

Hierauf hielt Herr Neumann einen Vortrag über die weissbürzeligen Arten der Gattung *Crateropus*.

Bei der Besprechung dieser anregenden Mitteilungen nahmen die Herren Reichenow, Matschie und Neumann das Wort.

Herr Ehmcke sprach über die deutschen Hänflinge und wies darauf hin, dass im Herbst und Winter hier nur Vögel mit dunklen Füssen vorkommen, wogegen unsere Brutvögel helle Füsse haben.

Herr Reichenow bemerkte hierzu, dass anscheinend die schwarzfüssigen Hänflinge stärker gefleckt sind als die hellfüssigen.

Herr Ehmcke zeigte nunmehr einige merkwürdig gefärbte *Sturnus vulgaris* vor, ein Stück mit schwarzem Kopfe und einige mit sehr hellem Kopfe und Halse.

An der Besprechung beteiligten sich die Herren Reichenow, Schalow, von Lucanus, Heinroth, Heck und Ehmcke. Die Herren Heinroth und von Lucanus hielten den schwarzköpfigen Star für einen Vogel, der sich in der Mauser befindet.

Herr Reichenow legte einen merkwürdig gefärbten *Cosmopsarus* vor, der entweder das bisher unbekannte Weibchen oder die Jugendform vom *C. regius* ist.

Herr Neumann war der Ansicht, dass man es entweder mit einem Mischling zwischen *unicolor* und *regius* oder mit einem jungen Vogel zu tun habe.

Herr Heinroth zeigte, dass die Schwanzfedern des Vogels teilweise Blutkiele besitzen, dass er also jung ist.

Herr Neumann teilte mit, dass der fliegende *Cosmopsarus* durch den blutroten Glanz auffalle und dass dieser Vogel in trockener Buschsteppe neben dem Geierperlhuhn, *Acryllium*, lebe.

Herr Reichenow legte eine von Herrn Nehrkorn dem Zoologischen Museum geschenkte *Rhodosthetia rosea* vor. Der Vogel befindet sich im Jugendkleid.

Herr Schalow erwähnte, dass ein ähnlicher Vogel in Murdoch's Bearbeitung der Ausbeute der Point Barrow-Expedition abgebildet sei und dass die Rosenmöwe vielleicht auf Inseln nördlich von den Neusibirischen Inseln brüte.

Herr Neumann erinnerte daran, dass diese Art zweimal auf Helgoland erlegt worden sei.

Herr Schalow erwähnte, dass sich im Mainzer Museum ein Stück befinde.

Herr Schalow teilte mit, dass *Hypolais olivetorum* nach Reiser und Kollibay nicht an Olivenwaldungen gebunden sei, sondern nur dort brüte, aber auch in Eichenwäldern vorkomme. Er habe ihn bei Kanosa in Platanen beobachtet, nördlich von Gravoza.

Herr Schalow zeigte zum Schluss einen grauköpfigen Star aus den Sammlungen des Herrn Ehmcke vor. **Matschie.**

Bericht über die Januarsitzung 1905.

Verhandelt am Montag, den 7. Januar 1905, Abends 8 Uhr, im Architektenhause Wilhelmstr. 92. I.

Anwesend waren die Herren Schalow, Reichenow, von Treskow, Grunack, Ehmcke, Haase, von Lucanus, Matschie, Thiele, Heinroth, Gottschalk, und Deditius.

Als Gast beteiligte sich Herr Kothe.

Vorsitzender: Herr Schalow. Schriftführer: Herr Matschie.

Herr Reichenow legte die neu erschienen Schriften vogelkundlichen Inhalts vor und besprach sie. Namentlich ging er auf die letzte Nummer der Zeitschrift „Aquila" ein und hob deren reichen Inhalt und die glänzende Ausstattung durch mehrere vorzügliche Farbentafeln hervor. Zu seinen Mitteilungen über die umfangreiche Arbeit von J. Pungur, die sich mit dem Herbstzuge der Schwalben beschäftigt, machten die Herren Deditius, Matschie und Schalow einige Bemerkungen. Herr Deditius war der Meinung, dass auf den Zeitunterschied des Abzuges der Schwalben grösseres Gewicht gelegt werden müsse. Bei St. Petersburg erfolge der Abzug drei Wochen später als

bei uns. Es handle sich voraussichtlich bei den in Ungarn beobachteten Schwalben um solche mit sehr verschiedener Heimat.

Herr Matschie wies auf eine Arbeit von Dr. von Ihering über die Vogelwelt von São Paulo hin und glaubte die darin ausgesprochenen Ansichten über die Zusammensetzung dieser Vogelwelt nicht annehmen zu können. Gerade aus dem Innern São Paulo sind nur wenige Arten bekannt. Sobald jene Landstriche besser durchforscht sein werden, könnte es sich herausstellen, dass das gesamte Hinterland dieselben Arten aufweist, wie das Gebiet des Parana in Paraguay und dass nur die Küstenstriche anders geartet sind. Das Parahyba-Becken scheint dieselbe Vogelwelt wie die Küstenländer von Minas Geraes und Bahia zu besitzen: südlich von der Stadt São Paulo macht sich die Vogelwelt von Rio Grande do Sul und Santa Catharina geltend.

Herr Ehmcke berichtete, dass er eine Kalanderlerche und eine *Munia atricapilla* im dritten Jahre in der Aussenvoliere pflege.

Herr Reichenow sprach über die Arten der Gattung *Garrulus* unter Vorlegung von Vertretern fast sämtlicher Formen. Schliesst man den *G. lanceolatus* aus, der seines stufigen Schwanzes und seiner Färbungseigentümlichkeiten wegen in eine besondere Gattung gestellt werden sollte, so vertreten sämtliche Heherarten einander geographisch. Sie deshalb sämtlich als Subspezies zu behandeln und ternär zu benennen, ist aber unzweckmässig und auch unrichtig, denn die Arten sind unter einander verglichen sehr ungleichwertig. Es lassen sich scharf 7 Typen durch die Färbung unterscheiden, die auch geographisch sich scharf sondern und die als Arten aufzufassen sind, während die übrigen 13, nur in sehr geringem Grade abweichenden Formen als Conspezies dieser 7 Spezies gelten sollten.

1. Europäische-Formen: *G. glandarius* mit den Nebenarten *rufitergum*, *kleinschmidti*, *ichnusae*, *glaszneri*. Mit weinfarbenem Kopfe und schwarzgestrichelter Oberkopfplatte.
2. Südwestasiatische-Formen: *G. atricapillus* mit den Nebenarten *hyrcanus*, *caspius* und *krynickii*. Schwarze Strichelung des Oberkopfes in eine mehr oder minder eintönige schwarze Platte zusammenfliessend.
3. Nordafrikanische-Formen: *G. cervicalis* mit den Nebenarten *whitakeri* und *minor*. Rotbrauner Nacken scharf von dem graulichen Rücken abgesetzt.
4. Sibirische-Form: *G. brandti*. Kopf rotbraun, Rücken scharf abgesetzt graulich.
5. Ostasiatische- und Himalaya-Formen: *G. bispecularis* mit den Nebenformen *sinensis*, *taivanus*, *rufescens* und *pekingensis* n. consp. Kopf rotbraun, Rücken dem Kopfe ähnlich gefärbt.
6. Burma-Form: *G. leucotis*. Durch den gelbbräunlichen Ton des Körpergefieders und reinweisse Kopfseiten und Kehle sehr abweichend.

7. Japanische-Form: *G. japonicus.* Durch schwarzen Zügel von allen anderen Arten unterschieden.

Die neue Form: *Garrulus bispecularis pekingensis* n. consp. wird folgendermassen gekennzeichnet: Von *G. b. sinensis* durch viel lebhafter rotbraunen Kopf, von *G. bispecularis* und *G. b. rufescens* dagegen durch mattere grauere Rückenfärbung unterschieden. Peking (v. Möllendorff).

An der Besprechung dieses Vortrags beteiligten sich die Herren Schalow und Matschie.

Herr Heinroth sprach zum Schluss über die Einleitung, die Alexander Bau dem von ihm neu herausgegebenen Werke von Friderich: „Naturgeschichte der Deutschen Vögel" vorausgeschickt hat und hob die dort niedergelegten sehr beherzigenswerten Anschauungen über die wirtschaftliche Bedeutung mancher Vögel hervor. **Matschie.**

Bericht über die Februarsitzung 1905.

Verhandelt in Berlin, am Montag, den 5. Februar 1905, Abends 8 Uhr, im Architektenhause Wilhelmstr. 92.

Anwesend waren die Herren Deditius, von Lucanus, von Treskow, Schalow, Reichenow, Grunack, Ehmcke, Thiele, Haase, Matschie, Heinroth, Heck, Heuss, Neumann.

Als Gäste beteiligten sich die Herren: Domeier und Neuschild.

Den Vorsitz hatte Herr Schalow. Schriftführer war Herr Matschie.

Nachdem die Niederschrift über die Verhandlungen der Januar-Sitzung verlesen und angenommen worden war, berichtete Herr Reichenow in gewohnter Weise über eine Anzahl neu erschienener Schriften.

Herr Heck lenkte hierauf die Aufmerksamkeit auf einen kleinen Aufsatz über die Abnahme der Zahl unserer Schwalben, der in der Zeitschrift: Der Zoologische Garten, erschienen ist. Der Verfasser, Herr Dr. Seitz, Direktor des Frankfurter Zoologischen Gartens, spricht darin die Vermutung aus, dass durch die Besiedelung weiter Strecken in Algier viele Schwalben dort günstige Lebensbedingungen finden und deshalb ihren Zug nicht weiter nach Norden fortsetzen.

Herr Reichenow äusserte hierzu, dass erstens eine wesentliche Abnahme der Schwalben in Deutschland nicht nachgewiesen sei und zweitens die Vermehrung der in Algier nistenden Vögel keineswegs durch das Zurückbleiben deutscher Brutvögel erfolge. Einzelne mögen dort bleiben und ihr Nest bauen, die grosse Masse ziehe sicherlich nach Norden.

Herr Ehmcke erwähnte, die jetzt durch Herrn Dr. Seitz gemachten Mitteilungen seien schon vor einigen Jahren in ähnlicher Weise besprochen worden.

Herr Matschie stellte fest, dass über die grosse Zahl der Schwalbennester in Algier schon früher mehrfach berichtet worden ist.

Herr Schalow erinnerte an die bekannte Tatsache, dass die Zahl der Schwalben in derselben Gegend in verschiedenen Jahren sehr wechsele.

Herr Neumann hielt es nicht für ausgeschlossen, dass die algerischen Schwalben einer anderen Art als die deutschen angehören.

Herr Matschie fragte, ob man denn mit Sicherheit jemals nachgewiesen habe, dass Zugvögel in ihrem Brutgebiet während des Winters zurückgeblieben seien. Die dann beobachteten Vögel könnten sehr wohl aus nördlicheren Gegenden sich eingefunden haben.

Herr Schalow hob hervor, dass in Marokko während des Sommers infolge aussergewöhnlicher Witterungsverhältnisse zahlreiche nordische Wanderer ihren Zug unterbrochen haben.

Herr Heck teilte mit, dass im Dezember 1904 eine Nachtigall sich längere Zeit im Keller des Affenhauses des Zoologischen Gartens täglich eingefunden habe.

Herr Heinroth berichtete über eine Bemerkung des Herrn Schuster über das Brüten von *Totanus solitarius* in verlassenen Nestern von *Turdus*, *Quiscalus* und *Ampelis*.

Herr Schalow sprach über die von Herrn Leverkühn verfassten Mitteilungen über das Leben der 3 Naumann.

Herr Reichenow verlas nunmehr ein Schreiben unseres Mitgliedes, des Herrn von Quistorp-Crenzow, das eine Meinungsäusserung der Monatsversammlung über den wissenschaftlichen Nutzen einer von Herrn Baer in Dresden unternommenen Zusammenstellung aller deutschen Brutplätze des Kranichs erbittet. Herr Baer will die jetzigen Verbreitung des Kranichs auf fluvioglaziale Einflüsse der Eiszeit zurückführen und eine Liste aller Brutorte dieses Vogels veröffentlichen.

In der Besprechung nahm zunächst Herr Reichenow das Wort und erklärte, dass durch eine derartige Veröffentlichung leicht Schaden verursacht werden könne, weil die Eiersammler auf diese Weise die genauen Fundorte erfahren würden. Für wissenschaftliche Zwecke reiche die Feststellung der annähernd umgrenzte Verbreitung des Kranichs vollständig aus, da man ja wisse, dass dieser Vogel nur in Sumpfgebieten brüte, in trockenen aber fehle.

Herr Schalow war ebenfalls der Ansicht, dass durch die von Herrn Conwentz angeregten Bestrebungen, die Brutstätten der seltneren Tiere genau festzustellen und der Öffentlichkeit bekannt zu geben, eine gewisse Gefahr für den Bestand der betreffenden Arten erwachsen müsse.

Die Anwesenden schlossen sich einstimmig diesen Bedenken an und hielten eine Unterstützung der auf Veröffentlichung aller genauen Fundstätten von Kranichbruten gerichteten Unternehmungen nicht für ratsam, weil dadurch die Ausrottung dieses merkwürdigen Vogels befördert werden könnte.

Herr Reichenow brachte nunmehr noch eine andere Angelegenheit zur Sprache. Der Polizei-Tierarzt, Herr Borchmann, hat ein Gutachten darüber erbeten, ob es in der Absicht der Gesetzgeber gelegen habe, nicht nur die in der Eifel und in Hannover ausgesetzten schottischen Moorschneehühner, die Grouse, zu schützen, oder ob auch die ostpreussischen Moorschneehühner unter diesen Schutz begriffen werden sollten.

Die Herren von Lucanus und Domeier stellten fest, dass in den Erklärungen zu dem Wildschutzgesetz nur von den eingebürgten „Grouse" die Rede sei. Man habe sogar die ostpreussischen Schneehühner besonders von dem Schutze ausgenommen, um die Einführung russischer und skandinavischer Schneehühner als Marktware nicht zu unterbinden.

An der weiteren Besprechung beteiligten sich die Herren Heck, Reichenow, Schalow und Neumann.

Herr Reichenow machte folgende Mitteilungen:

In seinen Beiträgen zur Vogelfauna Nordostafrikas (J. f. O. 1904 S. 210) hat Baron von Erlanger einen Weih aus dem Ennia Gallalande auf Grund einer von Hartert vorgenommenen Bestimmung als *Milvus korschun affinis* (J. Gd.) aufgeführt. Der Vortragende hatte Gelegenheit, den Balg zu untersuchen und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die Bestimmung unrichtig ist. Abgesehen von der Unwahrscheinlichkeit, dass ein australischer Vogel nach Afrika zöge, kann der vorliegende Balg aus folgenden Gründen nicht auf *M. affinis* bezogen werden. Obwohl anatomisch als junges Männchen bestimmt und nach der Färbung auch zweifellos jung, hat der Vogel 420 mm Flügellänge, eine Länge, die nur alte Weibchen von *M. affinis* erreichen; ferner ist der Kopf so blass (an der Stirn weiss), wie *M. affinis* das niemals zeigt. Ein sehr ähnlicher Vogel befindet sich im Berliner Museum von Togo, bei dem aber der Schnabel hornbraun, nicht schwarz ist, und an der Wurzel sich in gelb umfärbt. Nach Ansicht des Vortragenden ist der von Hartert für den australischen *Milvus affinis* gehaltene Vogel nichts mehr und nichts weniger als ein Jugend-Kleid von *Milvus aegyptius*.

In der Bearbeitung seiner Reiseergebnisse aus Schoa (Journ. f. Orn. 1905 S. 228) beschreibt Herr Neumann einen neuen Würger *Lanius excubitorius intercedens* und bemerkt dabei: „Wenn Reichenow (Vögel Afrikas II. S. 616) bei *L. böhmi* sagt, dass die Breite der schwarzen Spitzen an den äusseren Schwanzfedern sehr variiert u. s. w., so liegt das daran, dass Reichenow *böhmi* und *intercedens* beieinander lässt. Nur der erstere Vogel ist *böhmi*, der letztere aber *intercedens*". Herr Neumann hat hier eine

Hypothese aufgestellt, ohne die zugrunde liegenden Tatsachen sorgfältig zu berücksichtigen. Bei den vorliegenden Bälgen ergeben sich für die Breite der schwarzen Enden der äussersten Schwanzfedern folgende Masse.

L. e. intercedens (nach Neumann):

Fundort Sekuala, Breite des schwarzen Schwanzendes 23—30 mm[1])
„ desgl. „ „ 12—15 „
„ Gofa (Omogebiet) „ „ 13—16 „
„ Djimma „ „ „ 15 „
(Kleiner Fleck hauptsächlich auf der Innenfahne).
Fundort Suai-See, Breite des schwarzen Schwanzendes 10—12 mm
(nur kleiner Fleck).
Fundort Suai-See, Breite des schwarzen Schwanzendes 16—20 mm
„ desgl. „ „ 20—23 „
„ Mengo in Uganda „ „ 22—25 „
„ Kawirondo „ „ 13—25 „
„ desgl. (No. 33923) „ „ 25—33 „
„ Ostseite des Victoria-Niansa „ 20—25 „
„ desgl. „ 23—29 „

L. e. böhmi:

Fundort Qua Seroma, Breite d. schwarzen Schwanzendes 16—22 mm
„ Boga Katani „ „ 30—35 „
„ Usandaui „ „ 20—30 „
„ Kiwu-See „ „ 25—30 „
„ Karema „ „ 35—45 „
„ Uhehe „ „ 40 „
„ Usafua „ „ 38 „

Daraus ergibt sich, dass die typischen Stücke von *L. e. böhmi* von Qua Seroma, Boga Katani, Usandaui und Kiwu-See gar nicht von *L. e. intercedens* abweichen. Bei jenen schwankt die Breite des schwarzen Schwanzendes zwischen 16 und 35, bei diesen zwischen 10 und 33. Höchstens könnte man auf ein Breiterwerden der schwarzen Färbung im allgemeinen nach dem Süden zu schliessen, indessen ist das vorliegende Material von 18 Bälgen zu unbedeutend für solche Schlussfolgerung. Auch in der Färbung der Oberseite lässt sich *L. e. intercedens* von *L. e. böhmi* nicht sondern. Der Unterschied zwischen *böhmi* und *excubitorius* ist schon derartig gering, dass *böhmi* nur als Nebenart von *excubitorius* aufgefasst werden kann und zweckmässig ternär zu benennen ist.

Herr Neumann glaubt, an dem Unterschied der Rückenfärbung von *L. e. intercedens* und *böhmi* festhalten zu können.

Herr Heinroth bewies, dass einer der vorgezeigten *Lanius* sich in der Mauser befinde, nur 11 Schwanzfedern habe und deshalb

---

[1]) Die verschiedenen Masse bei demselben Vogel ergeben sich daraus, dass die Breite des schwarzen Schwanzendes auf Aussen- und Innenfahne derselben Feder verschieden ist.

nicht als Beweis für eine starke Abänderung in der Breite der Schwanzbinden gebraucht werden könne.

Herr Reichenow legte hierauf einen merkwürdigen *Circus* aus Tsingtau vor, den er als Mischling zwischen *Circus aeruginosus* und *cyaneus* auffasse.

Zum Schlusse berichtete Herr Heinroth über bemerkenswerte Bereicherungen des Zoologischen Gartens durch mehrere Vögel des Himalaya, *Petrophila erythrogaster*, *Ixulus flavicollis*, *Pomatorhinus schisticeps* und *Trochalopteron lineatum*.

Auf eine Anfrage des Herrn Schalow teilte Herr Heck mit, dass diese Vögel über Triest ohne Angabe der Herkunft eingeführt worden sind. **Matschie.**

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

The Annals of Scottish Natural History. A Quarterly Magazine. Edinburgh. No. 53. 1905.

Aquila. Zeitschrift für Ornithologie. Red. Otto Herman. XI. Jahrgang 1904.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XXII No. 1. 1905.

Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense) de Historia Natural e ethnographia. Vol. IV. No. 1—3. Para 1904.

Bulletin de la Société Philomathique de Paris. 9. sér. T. VI. No. 4. 1903—4.

Bulletin of the British Ornithologists' Club. No. CXII—CXIII. 1904.

The Condor. A Magazine of Western Ornithology. Vol. VII. No. 1. 1905.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. Karl Neunzig. Magdeburg (Creutz'sche Verlagshandlung). Jahrg. XXXIV. Hft. 46—52. 1904 u. XXXIV. No. 1—8. 1905.

The Ibis. A Quarterly Journal of Ornithology. (8). V. 1905. Hft. 1.

Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder u. s. w. (R. Friedländer & Sohn). Berlin. XXVI. Jahrg. No. 19—21. 1904 u. XXVII. Jahrg. No. 1—3. 1905.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausgegeben von Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen. XVI. Jahrg. No. 1—2. 1905.

Ornithologische Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. XXX. No. 1—3. 1905.

Proceedings of the Indiana Academy of Science 1903. Indianapolis, Ind. 1904.

Records of the Australian Museum. Vol. V. No. 5. Sydney 1904.

W. R. Butterfield, Remarks upon some Theories in regard to the Migration of Birds. (Abdruck aus: Novit. Zoolog. XII. Jan. 1905).

E. Csiki, Positive Daten über die Nahrung unserer Vögel. (Abdruck aus: Aquila 1904).

C. G. Friderich, Naturgeschichte der Deutschen Vögel einschliesslich der sämtlichen Vogelarten Europas. Fünfte Auflage bearb. von A. Bau. Stuttgart. — Lief. 23 u. 24.

A. Ghigi, Sui generi Gallus L. e Creagrius Gloger. (Abdruck aus: Monitore Zoologico Italiano XIV. Dic. 1903).

A. Ghigi, Contribuzioni alla Biologica ed alla Sistematica dei Phasianidae. (Abdruck aus: Archivio Zoolog. Vol. I. Fasc. 3 e 4. Napoli 1903).

A. Ghigi, Studi sul genere Tragopan Cuvier. (Abdruck aus: Memorie della R. Accad. d. Sc. Ist. Bologna (5.) Tomo X. 1903).

B. Hauer, Lebensweise und Landwirtschaftliche Bedeutung der Saatkrähe auf meinem Landgute bei Kisharta. Mit einem Vorwort von O. Herman. — L. Soós, Die Nützlichkeit und Schädlichkeit der Saatkrähe. Mit 1 Karte und 1 Tabelle. — T. Csörgey, Vorläufiger Bericht über die Landesuntersuchung der Saatkrähe. (Abdruck aus: Aquila 1904).

J. Hegyfoky, Das Wetter zur Zeit des massenhaften Wegzuges der Rauchschwalbe im Jahre 1898. (Abdruck aus: Aquila 1904).

K. E. Hellmayr, Über neue und wenig bekannte Fringilliden Brasiliens. (Abdruck aus: Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1904).

O. Herman, Nahrung der Vögel. (Abdruck aus: Aquila 1904).

O. Herman, Vom Blick des Vogels. (Abdruck aus: Aquila 1904).

A. Jacobi, Die Bedeutung der Farben im Tierreiche. (Gemeinverst. Darwinistische Vorträge u. Abhandlungen v. W. Breitenbach Hft. 13. Brackwede i. W. 1904).

O. Koepert, Die Ankunft unserer Zugvögel in ihrer Abhängigkeit von der Phänologie ihrer Nahrungstiere und deren Nahrungspflanzen. (Naturwiss. Wochenschrift No. 8. 1905).

A. Lameere, L'évolution des ornements sexuels. (Abdruck aus: Bullet. Acad. roy. Belgique No. 12. 1904).

K. Loos, Zur Beurteilung der Wertigkeit der im Vogelmagen enthaltenen Stoffe im Hinblicke auf die wirtschaftliche Bedeutung der Vögel. (Abdruck aus: Österr. Forst- u. Jagd-Zeitung No. 4 1904).

K. Loos, Anhaltspunkte zur Bestimmung der Vogelnahrung. (Abdruck aus: Österr. Forst- und Jagd-Zeitung 1903).

E. D. van Oort, Beitrag zur Osteologie des Vogelschwanzes. Inaugural-Dissertation. Leiden 1904).

F. Poche, In welchem Geiste sind die Bestimmungen der Nomenklaturregeln anzuwenden? (Abdruck aus: Zoolog. Anzeiger No. 11 1905).

J. Pungur, Der Herbstzug der Rauchschwalbe 1898 in Ungarn. Mit Widmung von Otto Herman. (Abdruck aus: Aquila 1904).

A. Schaffer, Pfarrer P. Blasius Hanf als Ornitholog. St. Lambrecht. 1904).

J. Schenk, Kuckuckmimicry. (Abdruck aus: Aquila 1904).

W. Schuster, Die Storchnester in Oberhessen. (Abdruck aus: Jahrb. Nassauisch. Ver. f. Naturkunde. 57. Jahrg.).

P. L. Sclater, Remarks on Schaeffer's Museum Ornithologicum (Abdruck aus: The Ibis. Jan. 1905).

R. Snouckaert van Schauburg, Ornithologie van Nederland. Waarnemingen van 1. Mei 1903 tot en met 30. April 1904. (Abdruck aus: Tijdschr. Ned. Dierk. Vereen. (2). Dl. VIII. Afl. 31).

J. Thienemann, Praktische Winterfütterung für Meisen. (Abdruck aus: Orn. Monatsschr. XXX. No. 1 1905).

G. Vallon, Fauna ornitologica friulana. Catalogo degli Uccelli osservati nel Friuli. (Abdruck aus: Boll. Soc. adriat. sc. nat. Trieste XXI. 1902 u. XXII. 1903).

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Inhalt des II. Heftes.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Alle für die Schriftleitung des **Journal für Ornithologie** sowie für die **Deutsche Ornithologische Gesellschaft** bestimmten Zusendungen sind an den Generalsekretär der D. Orn. Ges., Prof. Dr. Reichenow Berlin N. 4, Invalidenstr. 43 erbeten, alle den Buchhandel betreffenden Angelegenheiten an die Verlagshandlung von L. A. Kittler in Leipzig zu richten.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Heft III. **LIII. Jahrgang.** **1905.**

Mit 7 Tafeln und 1 Karte.

Leipzig 1905.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Coventgarden.
Paris, F. Vieweg, rue Richelieu 67.
New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. präen.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Dreiundfünfzigster Jahrgang.

No. 3. Juli. 1905.

Beiträge zur Vogelfauna Nordostafrikas

mit besonderer Berücksichtigung der Zoogeographie.

Von **Carlo Freiherr von Erlanger.**

(Hierzu Tafel IX—XV).

III. Psittaci, Scansores, Insessores, Strisores.

Gymnoschizorhis personata personata (Rüpp.)

Rüppell Mus. Senck. III. 1842 p. 127. *Chizaerhis personata.*
Heuglin N.O.Afr. I. 1871 p. 708. T. 25. *Schizorhis personata.*
Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 36. *G. personata.*

Gymnoschizorhis personata personata bin ich auf meiner Reise nur im Erertal bei Harar begegnet, ferner bei Aschufe am oberen Hauasch, woselbst ich ebenfalls 2 Stücke am 18. November 1900 erlegte. In seiner Lebensweise gleicht er völlig *Chizaerhis leucogastra.* Am 30. April 1900 fand ich im Erertal bei Harar das Nest, welches 2 fast flügge Junge enthielt. Die Haube auf dem Kopf ist auch bei diesen schon vorhanden. Merkwürdigerweise sah ich im Erertal ausschliesslich nur diese Art, während *Chizaerhis leucogastra* nicht beobachtet wurde.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika, Abessinien, Schoa. In Ost-Afrika vom Victoria-Nyansa bis zum Nyassa ist die Art durch *Gymnoschizorhis personata leopoldi* (Shell.) vertreten.

Chizaerhis leucogastra Rüpp.

Rüppell Mus. Senckenb. III. 1842 p. 127; Syst. Übers. 1845 p. 80. — Finsch u. Hartlaub O.Afr. 1870 p. 477. — Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 707. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902 —03 p. 33.

Chizaerhis leucogastra ist ebenso, wie alle seine Verwandten, im Gegensatz zu den Turacusarten, ein Vogel des Tieflandes.

Die öden und dürren Akazienwälder des Somalilandes sind seine Heimat, doch bevorzugt er hier die vegetationsreicheren, periodischen Flussläufe, wo etwas üppigere Vegetation ist, gebildet durch höhere Laubbäume, Hänge-Euphorbien und Buschwerk. Man begegnet ihm hier in Gesellschaften von 6—10 Stück, in der Brutzeit gewöhnlich in Pärchen. Es gelang mir öfter, das Nest mit Gelege wie auch mit Jungen zu finden. Er errichtet dieses auf den höheren Schirmakazien ganz oben in der Krone. Das Nest selbst, aus Dornen und Reisern bestehend, gleicht einem grossen Taubennest, ist wie diese durchsichtig, sodass man von unten erkennen kann, ob sich Eier oder Junge darin befinden. Die Brutzeit fällt für das Nordsomaliland in die Monate Februar, März und April und erstreckt sich bis in den Mai hinein. Vom 27. Mai 1900 liegt mir ein ca. 8 Tage altes Junges vor.

Das Gelege besteht aus 2 Eiern.

Die Schnabelfärbung bei den Weibchen ist olivgrün, auf der First grüngelb, bei den Männchen schwarz.

Den Somali wie den Galla ist der Vogel wohlbekannt und nennen sie ihn wegen seiner blökenden Stimme Schafvogel.

Die Arussi-Galla haben ihn sogar in ihren Sagenkreis aufgenommen. Pilger, welche nach dem heiligen Berg Abu-el-Kasim, nach dem gleichnamigen Heiligen benannt, pilgern und diese Laute vernehmen, hören nicht den Chizaerhis, aber die blökenden Herden des Heiligen, der demnach in der Nähe ist, um ihre Gebete zu erhören und ihre Geschenke anzunehmen; letztere werden in den Grotten des Berges niedergelegt. Der Chizaerhis ist ein sehr unruhiger Vogel, fortwährend klettert er in den Kronen der Schirmakazien umher; beim Annähern der Menschen erscheint er an den äusseren Enden der Zweige, reckt den langgestreckten Hals, wobei der lange Schwanz öfter nach oben gerichtet wird. Kommt man ganz nahe, dann streicht er in die nächste Akazie. Ich fand sie nicht scheu, sondern recht zutraulich. Hilgert machte in der Danakilebene die gegenteilige Beobachtung. Er beobachtete daselbst Trupps von 10—20 Stück, die so scheu waren, dass es trotz aller List und Mühe ihm nicht möglich war, auch nur ein Exemplar zu erlegen.

Auf meiner Reise wurde er zahlreich gesammelt, und liegen mir 24 Stück aus folgenden Örtlichkeiten vor: Nord-Somaliland (Strecke Zeyla-Djeldessa), den Ennia- und Arrussi-Gallaländern (Strecke Harar-Ginir), dem unteren Hauaschtal und Boranland.

Verbreitungsgebiet: Die Tiefländer Nord-Ost und Ost-Afrikas, südlich vordringend bis Ugogo.

Gelege: 2 Eier, gef. bei Artu N.-Somaliland, Strecke Zeyla-Djeldessa, am 28. Februar 1900. Die glattschaligen kugeligen Eier sind von blassgraugrünlicher Färbung, sehr ähnlich den Eiern unseres Stares.

$\frac{38 \times 32 \text{ mm}}{1{,}53 \text{ g}}$ $\frac{38 \times 31{,}5 \text{ mm.}}{1{,}44 \text{ g.}}$

Turacus donaldsoni Sharpe.

Sharpe Bull. Br. O. Cl. IV. 1895, XXXII; P. Z. S. 1895, T. XXVIII. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 46.

Turacus donaldsoni bewohnt die Walddistrikte der Gebirge der östlichen resp. südöstlichen Gallaländer. Ich fand ihn in den Urwäldern, auf dem Gara-Mulata bei Harar, Hilgert auf der Strecke von Harar nach Adis-Abeba ungefähr bei Cunni. Ferner traf ich ihn in den Arussi-Gallaländern bei Ginir auf dem Abu-el-Kasim. Er bewohnt, wie seine übrigen Verwandten, den Urwald. Fast undurchdringliches Unterholz breitet sich zwischen den uralten Baumriesen aus. Hinauf zu diesen senden Euphorbien und andere Schlingpflanzen ihre Ranken. Kaum möglich, dass ein Sonnenstrahl auf den feuchten Humus fällt. Nur dort entsteht eine kleine Lichtung, wo einer der uralten Waldriesen dem Sturme nicht mehr trotzen konnte und bei seinem Falle die übrige Vegetation mit zur Erde riss. Dieses ist die Heimat der schönen Turacus-Arten. Sie hat die Mutter Natur mit prächtigen Farben ausgeschmückt, sie bilden daher eine herrliche Staffage in diesen bezaubernden Wildnissen.

Die Iris der alten Vögel ist kastanienbraun. Die Brutzeit fällt infolge von Untersuchungen der Geschlechtsteile in die zweite Hälfte März bis Mai. Bei einem am 25. März 1900 erlegten Männchen und einem am 7. Mai 1900 erlegten Weibchen waren die Geschlechtsorgane entwickelt.

Trotz eifrigen Suchens gelang es uns nicht, das Nest von *Turacus donaldsoni* zu finden, mit Sicherheit aber glaube ich annehmen zu können, dass er seine Niststätte in dem dichten Gewirre der Schlingpflanzen, besonders der Hänge-Euphorbien, anlegt, nicht aber in hohlen Bäumen. In dieser Ansicht bestärkt mich Hilgert, der im Mai 1900 bei Cunni an ebensolchen Örtlichkeiten ein fast fertiges Nest glaubte gefunden zu haben. Dasselbe glich in der Bauart dem Neste unseres Eichelhähers, die alten Vögel kamen immer wieder in die Nähe desselben, leider wurde dasselbe aber leer gefunden. Da es Hilgert nicht möglich war, länger hier zu verweilen, erlegte er einen der Vögel und zwar das Weibchen mit fast legereifem Ei im Eierstock. Die Schnäbel der jungen Vögel sind nach einem am 7. Oktober 1900 bei Burko auf der Gebirgsstrecke Harar-Adis-Abeba gesammelten ♀ iuv. heller gefärbt als bei alten Vögeln, nämlich orange, während sie bei den ganz alten Vögeln korallrot sind. Die Geschlechter gleichen sich in jeder Hinsicht.

Verbreitungsgebiet: Westliche und südwestliche Gallaländer.

Eine interessante Frage bleibt die Heimat des von Ruspoli gesammelten *Turacus ruspolii* Salvadori. Seine vermutliche Heimat ist der Abaya-See. Eifrigst fahndete ich nach ihm in den dortigen Urwäldern, ferner in den Waldungen bei Burdschi, im Sagantal u. s. w., niemals habe ich ihn gefunden, und ich kann nicht glauben, dass er mir entgangen wäre.

Turacus fischeri (Rchw.)

Reichenow O. C. 1878 p. 88; Vögel Afr. II. 1902—03 p. 44.

Von dieser Art sammelte ich 2 Exemplare am unteren Ganale auf der Strecke von Bardera-Umfudu und zwar 2 Männchen am 10. und 14. Juni 1901 bei Woreda und Sololo.

Am unteren Ganale ist die Art keineswegs häufig. Ich beobachtete ihn nur einigemale in den dichten Uferwäldern längs des Flusses. Es wäre ja auch möglich, dass er häufiger daselbst vorkommt, doch war der Zugang zu diesen Waldungen so schwierig, dass man nur an einzelnen Stellen, besonders auf den Wechseln der Nilpferde, vordringen konnte, da er, wie seine Artgenossen, aber auch den dichtesten Urwald liebt, können wir ihn auch übersehen haben.

Der Typus der Art stammt von Witu 16. XI. 77 leg. Fischer, ein weiteres Exemplar, ebenfalls von Fischer gesammelt, stammt von Pangani. Woreda und Sotole am unteren Ganale dürften somit die nördlichsten bis jetzt bekannten Örtlichkeiten seines Verbreitungsgebietes sein.

Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika, nördlich bis zum Ganale.

Turacus leucotis (Rüpp.)

Rüppell N. W. 1835 p. 8. T. 3; Syst. Uebers. 1845. p. 80. — Heuglin N.O.Afr. I. 1871 p. 701. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 46.

Wie alle seine Verwandten ist auch diese Turacus-Art Bewohner des Urwaldes und zwar hält er sich dort mit Vorliebe auf den ältesten und höchsten Bäumen auf. Er ist der eigentliche Turacus Abessiniens. Rüppell hat ihn entdeckt, und Heuglin und Brehm beobachtet und gesammelt. In meiner Collektion befinden sich mehrere von Schrader in Habesch, Nord-Abessinien bei Salomona gesammelte Stücke.

Auf meiner Reise begegnete ich ihm bei Adis-Abeba und auf dem südlich davon gelegenen heiligen Berge Sekuala, ferner in den Urwäldern des südabessinischen Seengebietes bei Roba-Schalo, Wonda u. s. w. im Dezember 1900.

Männchen und Weibchen sind völlig gleich. Iris bei alten Exemplaren kaffeebraun. Nach Brehm brütet er in den Bogosländern im April. Er schnitt zu dieser Zeit einem Weibchen ein legereifes, weisses Ei heraus.

Der Mageninhalt mehrerer von uns sezierter Stücke bestand vornehmlich in Baumfrüchten, zumal der Sykomoren, und Insekten. Bei Adis-Abeba begegnete ich ihm mehrmals in Euphorbienhainen.

Verbreitungsgebiet: Abessinien, Schoa (Seengebiet.)

Poicephalus flavifrons (Rüpp.)

Rüppell Syst. Uebers. 1845 p. 81, 94 T. 31. — Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 744 T. 24. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 18.

Dieser gelbköpfige Papagei ist Charaktervogel der abessinischen und südschoanischen Gebirgswälder, woselbst er gewöhnlich in kleinen Gesellschaften bis zu 10 Stück lebt. Unter lautem Geschrei klettern sie in den Kronen der Bäume herum. Sie brüten in den Asthöhlen der ältesten Bäume, und es dürfte wohl nur einem Zufall zu verdanken sein, wenn es einem Sammler gelingt, wirklich das Gelege zu finden, selbst wenn er die Nisthöhle entdeckt hat. In den Urwäldern, welche sich von den Tälern des Seengebietes nach den Gebirgsländern von Djam-Djam erstrecken, beobachtete ich sie öfter an ihren Nisthöhlen, ein- und ausfliegend, eine Möglichkeit, diese Riesenbäume zu besteigen, war ausgeschlossen.

Was nun die beiden vielbestrittenen Arten *flavifrons* und *citrinocapillus* anbelangt, so komme ich infolge der auf meiner Reise gesammelten Reihe zu folgendem Resultat: *Poicephalus citrinocapillus* ist nichts weiter als *Poicephalus flavifrons* im höchsten Altersstadium. Je älter die Vögel werden, desto stärker wird der Schnabel, der bei den Weibchen merklich schwächer ist, als bei den Männchen.

Derselbe variiert bei den ♂♂ v. d. Stirn gem. 3,4—3,7 cm,
„ „ ♀♀ „ „ „ „ 3,2—3,4 „

Was die Färbung des Gefieders anbelangt, hängt dieselbe sehr vom Alter der Vögel ab. Bei den ältesten Vögeln beiderlei Geschlechts ist das Gelb des Kopfes orange und dehnt sich über den ganzen Kopf aus. Der Flügelrand ist gelb, während bei jüngeren Exemplaren die Federn des Flügelrandes nur schwach gelb gefärbt, teils nur angedeutet sind und teils völlig fehlen. Bei Vögeln im Jugendkleide ist Kopf und Hals graubraun mit grünlichem Schimmer. Auf diese jüngeren Exemplare beziehen sich nach Reichenow die Arten *P. crassus* und *bohndorffi*. *P. citrinocapillus* Heuglin sind ganz alte Exemplare. Das Grün der Befiederung variiert je nach Alter und Frische des Gefieders von hell zu dunkel mit schwach bläulichem Anflug. Iris orange.

Verbreitungsgebiet: Die Hochländer Nord-Ost-Afrikas (Abessinien, Süd-Schoa, Gallaländer).

Von meiner Expedition liegen Belegexemplare vor von der Strecke Harar-Adis-Abeba und aus dem südschoanischen Seengebiet (Wonda, Djam-Djam).

Poicephalus rufiventris (Rüpp.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 83, 94. Taf. 32. — Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 498. — Heuglin N.O.Afr. I. 1871 p. 741. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902–03. p. 15.

Dieser rotbauchige Papagei ist Charaktervogel des Tieflandes. Seine Heimat sind die Akazienwälder und Steppen des Somalilandes; zumal in der Nähe der periodischen Flussläufe, woselbst die Landschaft vegetationsreicher ist, die Akazienwälder von Euphorbien, Schlingpflanzen und Buschwerk durchwachsen sind,

trifft man ihn am häufigsten. Hier belebt er die Landschaft paarweise und in kleinen Trupps. Schon von weitem wird man auf dieselben aufmerksam, da sie stets sehr laut sind und ihr Geschrei die übrige, zahlreiche Vogelwelt übertönt. Er nistet in den Termitenhügeln, woselbst ihn auch Phillips beobachtete, während er nach Schillings in Deutsch-Ost-Afrika in Baumhöhlen nistet. Ich beobachtete ihn öfters an den Höhlen der Termitenhügel ein und ausfliegend, grub mehrere Höhlen mit vieler Mühe auf, doch leider immer ohne Erfolg. Ich muss also annehmen, dass ich nicht während der Brutzeit durch sein Verbreitungsgebiet gekommen bin.

Je älter die Vögel werden, desto mehr nimmt bei den ♂♂ der rötliche Anflug des fahlbraunen Gefieders auf Hals und Kopf zu, ebenfalls der blassblaugraue Schimmer, der auf den Federn des Oberrückens und der Flügeldecken ruht. Wie bei allen Papageien sind auch hier die Schnäbel der ♂♂ merklich stärker wie die der ♀♀. Iris orange. Die Brutzeit fällt in die Monate Mai und Juni.

Es liegen mir von meiner Expedition 34 Exemplare vor, und zwar: aus Nord- u. Süd-Somaliland, den Ennia- u. Arussi-Galländern, dem Hauaschtal und von der Küste bei Kismaju.

Verbreitungsgebiet: Somaliland (Hauaschgebiet) südlich vordringend bis zum Kilimandjaro (Boranland.)

Agapornis taranta (Stanl.)

Stanley Salt's Trav. Abyss. App. 1814 p. LII. — Rüppell N.W. 1835 p. 61, 62; Syst. Übers. 1845 p. 95. — Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 746. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03. p. 20.

Dieser kleinen, zierlichen Papageiart bin ich begegnet, sobald ich die südschoanischen Gebirgsgegenden erreicht hatte, also schon auf dem Wege von Djeldessa nach Harar. In Abessinien und Südschoa ist er in den gebirgigen Gegenden in den üppigen, vegetationsreichen Tälern und Schluchten eine häufige Erscheinung. Ich fand ihn in den Wäldern wie auch in den Euphorbienhainen und Anpflanzungen der Galla und Abessinier. Die Nahrung besteht vornehmlich aus den Früchten der Sykomoren, zur Zeit deren Reife beobachtete ich öfters grössere Flüge auf diesen Bäumen. Wenn sie sich im dichten Laubwerk dieser Bäume aufhalten, machen sie sich durch ihren lauten, scharfen Pfiff bemerkbar.

Bis jetzt wurde fälschlich angenommen, dass auch die ♀♀ eine rote, aber blassere Stirn hätten wie die ♂♂. Aus der von mir gesammelten Reihe geht nun hervor, dass nur bei den ♂♂ im Alterskleid die Stirne rot ist, während alte ♀♀ einfarbig grüne Stirnfärbung haben, ebenso fehlt den ♀♀ auch der rote Ring um das Auge. Bei den alten Vögeln beiderlei Geschlechts ist der Schnabel korallrot, bei jüngeren orange. Jüngeren ♂♂ fehlt

ebenfalls die rote Stirn. Die Schnäbel der ♂♂ sind auch hier bedeutend stärker als die der ♀♀. Je älter die Vögel werden, desto mehr orangegelben Anflug bekommt die grüne Befiederung im Nacken und auf den Backen. Besonders bei alten ♂♂ tritt dieses stark hervor.

Belegexemplare von meiner Expedition liegen vor von der Strecke Djeldessa-Harar, Harar, Gara-Mulata, Strecke Ginir-Adis-Abeba, (Arussi-Galländer) vom heiligen Berg Sekuala südlich Adis-Abeba und aus dem Gebirgsland Djam-Djam, vom Sagan, Strecke Abera-Ginir. Im Ganzen 14 Exemplare.

Auf dem Gebirgsmarsche Harar-Adis-Abeba war er eine keineswegs häufige Erscheinung. Hilgert beobachtete ihn nur einmal und zwar an einem kreisrunden Loche eines hohen Baumstammes. Er erlegte zwar den Vogel, der aber, obwohl geflügelt, im dichten Unterholze nicht mehr aufzufinden war.

Verbreitungsgebiet: Abessinien, Schoa und Galländer.

Lophoceros hemprichi Ehr.

Ehrenberg Symb. Phys. Av. fol. aa. Anm. 3. 1828. — Heuglin N.O.Afr. I. 1871 p. 721. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03. p. 253.

Diese Art ist bei Adis-Abeba eine häufige Erscheinung, ferner begegneten wir ihm auch im Arussi-Gallaland bei Ginir und bei Harar. *Lophoceros hemprichi* unterscheidet sich biologisch insofern bedeutend von den übrigen Arten, dass er mehr Gebirgsvogel ist und das Tiefland nur zur Zeit der Reife der Baumfrüchte besucht. Ich beobachtete ihn stets nur paarweise in lichten Waldbeständen wie auch in buschigen Gegenden mit einzelnen, höheren Bäumen, auch in Euphorbienhainen. Seine Lieblingsbäume sind die alten Sykomoren, deren Früchte wohl seine Hauptnahrung ausmachen. Der Schnabel der ♂♂ ist bedeutend stärker als der der ♀♀, während erstere von der First gem. von 10,5—12,8 cm variiert, variiert der der ♀♀ von 9—10 cm. Flügel bei den ♀♀ stets unter 28, bei den ♂♂ über 28 cm.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika, Abessinien, Tigre Amhara, Mensa, Gondar.

Lophoceros nasutus nasutus (L.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 486. — Heuglin N.O. Afr. I. 1871 p. 723. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03. p. 257.

Nach Vergleich der auf meiner Expedition gesammelten 5 Exemplare mit solchen aus Nord-Abessinien, leg. Schrader, ferner Exemplaren des Berl. Mus. aus Nord-Abessinien und dem Typus „*forskalii*" Hempr. & Ehr. aus Arabien, ferner Exemplaren aus Nord-West, Süd-Ost u. Süd-West-Afrika kam ich zu folgenden Endresultate:

Exemplare aus Arabien und mit diesen identische nordabessinische Stücke haben sehr stark ausgebildeten Schnabel. *Lophoceros nasutus forskalii* Hempr. & Ehr. Symb. Phys. Av. fol. 2. Anm. 8 (1828). Bei den von mir in Süd-Schoa gesammelten Stücken ist der Schnabel entschieden schwächer, was zumal bei den ♀♀ deutlich hervortritt, und entspricht in der Grösse völlig westlichen Vögeln aus Togo und Angola, *Lophoceros nasutus nasutus* (L.) Leider fehlt es mir an Material, um zu entscheiden, wie weit südlich *L. nasutus* L. im Osten vordringt. Exemplare aus Süd- und Ost-Afrika mit Ausnahme des Kaplandes, im Osten bis zur Südgrenze des Verbreitungsgebietes von *L. nasutus nasutus* (L.) sind leicht durch den Schnabelaufsatz beim ♂ kenntlich: *Lophoceros nasutus epirhinus* (Sund.) Oefv. Vet. Ak. Förh. 1850 p. 108. Südwestafrikanische Vögel scheinen im allgemeinen helleres Kolorit zu haben. Der Unterschied, der sich bei der Form „*epirhinus*“ auf die Flügel bezieht, deren Endspitze nicht weiss endigt, stimmt auffallenderweise bei den mir vorliegenden Exemplaren, deren Gefieder aber stark abgetragen ist, während dieses bei den nordostafrikanischen Stücken, bei welchen der weisse Endsaum vorhanden, nicht der Fall ist. Vielleicht ist aber dieser Unterschied hierauf zurückzuführen. Auch Reichenow stellt es in Frage, ob diese Tatsache als Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden zoogeographischen Formen anzusehen sei. Leider genügt das Material nicht, um sicher auf diese zoogeographischen Formen einzugehen, deren Bearbeitung späteren Forschungen anhand grösseren Vergleichsmaterials vorbehalten bleibt. Übrigens machen auch Finsch & Hartlaub schon in ihrem Werke über die Avif. Ost-Afr. 1870 p. 488 auf die verschiedenen anatomischen Abänderungen beim Schnabel von *Lophoceros nasutus* aufmerksam.

Die auf meiner Reise gesammelten Stücke stammen von folgenden Örtlichkeiten:

♂♂ Dadaschamalka, Abessinien (Hauaschgebiet). 23. und 25. Juni 1900.

♀♀ Erertal bei Harar, Abessinien. 30. April 1900.

♀ Lowidu, Süd-Somaliland, (Strecke Bardera-Umfudu). 8. Juni 1901. evtl. Form „*epirhinus.*“

Die einzelnen zoogeographischen Formen würden sich, falls alle aufrecht erhalten werden können, in folgender Weise über Afrika verteilen:

1. *Lophoceros nasutus forskalii* Hempr. & Ehr.
   Arabien, Nord-Ost-Afrika (Nord-Abessinien.)
2. *Lophoceros nasutus nasutus* (L.)
   West- u. Nord-West-Afrika, der nördliche Teil Ost-Afrikas, (Süd-Somaliland, Witu).
3. *Lophoceros nasutus epirhinus* (Sund.)
   Süd-Ost-Afrika und der südliche Teil Ost-Afrikas.

4. *Lophoceros nasutus?* (Neue fragliche Subspecies.)
Süd-Ost-Afrika (Damaraland, Deutsch-Südwest-Afrika.)

Verbreitungsgebiet von *Lophoceros nasutus* L. und seine Formen: Das ganze tropische Afrika mit Ausnahme des Kaplandes.

Lophoceros melanoleucos (A. Licht.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afrika 1870 p. 485. — Heuglin N. O.Afrika I. 1870 p. 720. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03. p. 249.

Lophoceros melanoleucos bin ich häufig auf dem letzten Teile meiner Expedition auf der Route von Umfudu nach Gobwen begegnet. Auf der Insel Goscha ist die Art überaus häufig und bewohnt die einzelnen hohen Bäume, welche verstreut auf den Anpflanzungen der Eingeborenen stehen. Ich verweise auf die biologischen Beobachtungen, über das Brutgeschäft dieser Spezies von Wilde, Böhm und Dr. Schönland, siehe Reichenow II. p. 251.

Die ♂♂ sind stärker in den Massen als die ♀♀, was besonders am Schnabel zum Ausdruck kommt. Dieser hat bei den ♂♂ einen stark gekennzeichneten Absatz auf der First, der bei den ♀♀ schräg verläuft. Iris der alten Vögel gelb, der jüngeren gelbgrau.

Während der Schnabel bei alten Vögeln rot mit gelblichem Rande an der Schnabelwurzel ist, ist dieser bei jungen Vögeln schmutzig-bräunlichgelb.

Diese Art liegt mir in einer Reihe von 7 Exemplaren vor.

3 ♂♂ 3 ♀♀ und ♀ iuv. 18. Juni bis 1. Juli 1901. Strecke Umfudu-Gobwen am Unterlauf des Ganale.

Verbreitungsgebiet: Süd- u. Ost-Afrika nördlich bis zum Ganale.

Lophoceros deckeni (Cab.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 489. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 266.

Dieser Art begegnete ich im Ennia-Gallaland auf der Strecke Harar-Ginir, im Erertal bei Harar, im Lande der Gurra, Strecke Ginir-Ganale und im Süd-Somaliland.

Aus dem auf meiner Reise gesammelten Material dieser Art sowie auch unter Berücksichtigung der übrigen *Lophoceros*-Arten, scheinen alle Spezien die Tendenz zu haben, nach Süden hin kleinere Schnäbel zu haben. Ich bin weit davon entfernt, diese Beobachtung als eine Regel aufzustellen, in vielen Fällen wird man Ausnahmen finden, im Grossen und Ganzen aber ist es der Fall.

Lophoceros jacksoni Grant, Ibis 1891 p. 127, ist ein junger Vogel der Art „*deckeni.*" Seine Abtrennung begründet sich nach Grant auf die weissgefleckten Flügel; jedoch sind diese junge Vögel, was an zwei von mir im Lande der Gurra dem Nest entnommenen jungen Vögeln hervorgeht, die genau dieselbe weisse

Fleckenzeichnung haben. Dieselben stammen von Kata am Fluss Mane, Land der Gurra, 26. März 1901. Die beiden Vögel sind sehr in der Grösse verschieden. Der eine von ihnen ist um ein Drittel kleiner als der andere.

Die Brutzeit fällt für diese Art in die Monate Februar und März. Hilgert gelang es, ein Pärchen auf einen Schuss zu erlegen, Fluss Daroli bei Ginir am 1. Februar 1901.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost- u. Ost-Afrika.

Lophoceros erythrorhynchus (Tem.)

Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 79. — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 491. — Heuglin N.O.Afr. I. 1871 p. 727. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 262.

Der rotschnäbelige Nashornvogel ist weit verbreitet im Afrikanischen Tiefland. Ich traf ihn sehr häufig in den ariden Akazienwäldern des Somalilandes, woselbst er echter Charaktervogel der Landschaft ist. Schon von ferne hört man die pfeifenden Töne, die er auch im Fluge ausstösst. Er ist ein munterer, unruhiger Vogel und klettert und springt unstät in den Zweigen der Schirmakazien umher. Oft sieht man ihn auch längere Zeit bewegungslos oder sein Gefieder ordnend auf einem Platze sitzend, recht häufig beschäftigt er sich auch an der Erde. Zum Unterschied von *Lophoceros flavirostris*, der dieselben Gegenden bewohnt, zieht er mehr die ausgedehnten trockenen Steppen vor, während der gelbschnäbelige Toko sich mehr in der Nähe der periodischen Flussläufe aufhält, woselbst die Vegetation naturgemäss üppiger ist. Nach Böhm scharen sich die Rotschnabeltokos zu grossen, bis zu hunderten zählenden Scharen zusammen; ich habe dieses nie beobachtet, sondern ihn stets nur in Pärchen, und diese in Gesellschaft ihrer Jungen beobachtet. Die Bewegungen dieses eigentümlichen Vogels sowie sein Flug sind recht absonderlich. Sehr aufmerksam späht er von den Akazien nach der Seite, von der er ein ihm ungewohntes Geräusch hört; hierbei erklettert er die äussersten und höchsten Zweige der Akazien. Er streckt, nach allen Seiten sich umschauend, den Hals lang aus und hält den Schwanz nach Art eines vor dem Jäger erschreckt davonlaufenden Fasanen nach oben. Aufgebaumt stösst er Töne aus, welche am besten durch wok-wok wiedergegeben werden. Sein Flug ist bogenförmig, wobei er in der zweiten Hälfte des Bogens sich quasi mehr fallen lässt, wobei er die Flügel einzieht.

Mehrmals gelang es uns, das Nest mit Gelege und Jungen zu finden, wodurch ich die Beobachtungen Wilde's bestätigen kann. Das während der Brut eingemauerte Weibchen befindet sich während dieser Zeit in der Mauserung. Ich fand stets die ausgefallenen Schwanz- und Schwungfedern in der Nisthöhle. In diese führt ein langer, schmaler Gang, der gerade einem erwachsenen Vogel das Durchkriechen ermöglicht. Die Öffnung in

der Nähe des Nestkessels wird vom ♀ zugemauert, doch befindet sich noch wie ich wenigsten bei dieser Art konstatieren konnte, ein hohler Gang nach oben, der zwar auch, aber nicht so fest verschlossen ist. Sobald die Jungen ausgekrochen und herangewachsen sind, hat auch das ♀ sein Gefieder erhalten. Schwanz und Schwungfedern sind zwar noch nicht ausgewachsen, doch kann der Vogel fliegen. Diese Beobachtung konnte ich mehrmals machen, als ich Bruthöhlen öffnete, in denen sich flügge Junge befanden. Wenn man bei dieser Gelegenheit den oberen Ausgang verstopfte, konnte man jedesmal des dorthin zurückweichenden Weibchens habhaft werden. Mitunter waren solche Fluchtgänge 3—4 m lang, und mündeten oben in den dicken Ästen der Bäume. Mit Vorliebe legt er sein Nest in den dortigen, hohlen Platanen an. Das vollzählige Gelege besteht aus 4 Eiern. Die Jungen sind anfänglich sehr ungleich entwickelt und erst nach und nach verschwinden die Grössenunterschiede. Die Endspitzen der weissen Flecken auf den Flügeldecken sind bei jungen Vögeln braun. Die ♀♀ sind kleiner in ihren Massen als die ♂♂ und ist auf diese der *L. medianus* Sharpe P.Z.S. 1895 pag. 498 zu beziehen. Der Unterkiefer von der Mitte an bis zur gelblichen Basis ist bei den ♂♂ schwarz, bei den ♀♀ rot, wie die übrige Schnabelfärbung. Bei letzteren ist der Schnabel auch stets schwächer.

Die Brutzeit fällt in die Monate Februar bis April. Im Mai und selbst noch im Juni fliegen die Jungen aus.

Auf meiner Reise wurden im Ganzen 29 Exemplare gesammelt und zwar im ganzen Somaliland, Ennia- und Arussi-Gallaland, von Hilgert im Hauaschtal.

Verbreitungsgebiet: Nord-West- und Nord-Ost-Afrika, bis zum Kaffernland und Südwesten.

Anbei die Beschreibung zweier Gelege zu 4 Eier:

Gelege gef. bei Huluku, Land der Gurra, 20. März 1901.

$$\frac{33 \times 25 \text{ mm}}{0{,}94 \text{ g}} \qquad \frac{34 \times 25 \text{ mm.}}{0{,}92 \text{ g.}}$$

$$\frac{34 \times 24 \text{ mm}}{0{,}92 \text{ g}} \qquad \frac{33{,}5 \times 24{,}5 \text{ mm.}}{0{,}89 \text{ g.}}$$

Gelege gef. bei Kata am Fluss Mane. 31. März 1901.

$$\frac{34 \times 25{,}5 \text{ mm}}{0{,}99 \text{ g}} \qquad \frac{33 \times 25 \text{ mm.}}{1{,}\text{— g}}$$

$$\frac{34{,}5 \times 25 \text{ mm}}{0{,}95 \text{ g}} \qquad \frac{34 \times 24{,}5 \text{ mm.}}{0{,}94 \text{ g?}} \text{ geflickt.}$$

Die Eier sind von schmutzigweisser Farbe, grobkörnig, dabei aber doch schwachschalig.

Lophoceros flavirostris flavirostris (Rüpp.)

Rüppell N. W. 1835 p. 5 T. 2. *Buceros flavirostris.*
Rüppell Syst. Übers. 1845 p. 79. *Tockus flavirostris.*
Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 490. *Buceros flavirostris.*
Heuglin N.O.Afr. I. 1871 p. 725. *Buceros flavirostris.*
Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 261. *Lophoceros flavirostris.* (Siehe hier weitere Literatur und Synonymie.)

Den gelbschnabeligen Toko fand ich ebenso, wie seinen Verwandten, *L. erythrorhynchus*, über das ganze Somaliland verbreitet. Er bewohnt wie dieser die lichten Akazienwälder des Tieflandes, nur bevorzugt er im Gegensatz zu seinem Verwandten, die vegetationsreicheren Strecken des Gebietes, die periodischen Flussläufe und üppigeren Täler.

Aus der von mir gesammelten Reihe von 24 Exemplaren ist ersichtlich, dass die Männchen grösser als die Weibchen sind, insbesondere stärkeren Schnabel haben. Den jüngeren Vögeln fehlt die schwarze Strichelzeichnung auf der Brust.

Iris bei alten Vögeln gelb, bei jüngeren gelblichgrau, die Nacktteile der Kehle bei den ♂♂ rosa, vorn mit lila-Anflug, bei den ♀♀ einfarbig schwarz.

Lophoceros elegans (Hartl.), P. Z. S. 1865 p. 86 T. 4., halte ich für das Weibchen von *Lophoceros leucomelas* (Lcht.). *Lophoceros flavirostris leucomelas* ist der zoogeographische Vertreter von „*flavirostris*" in Südafrika.

Ein Gelege dieser Art, gef. bei Dagaje im Lande der Gurra am 5. April 1901, bestand aus 3 Eiern, wovon eins leider zerbrochen ging.

Die grobkörnigen, rauhschaligen Eier sind von weisser Farbe und haben ziemlich Glanz.

34 × 25 mm	36 × 25 mm
1,06 g	1,09 g.

Bycanistes cristatus (Rüpp.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 482. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 240.

Dem nordafrikanischen Nashornvogel bin ich mehrmals in den Urwaldungen des Gara-Mulata bei Harar, ferner auf dem Abu-el-Kasim im Arussi-Gallaland und in den Urwäldern des südschoanischen Seengebietes bei Wonda begegnet.

Bei einem am 26. März 1900 auf dem Gara-Mulata erlegten Männchen waren die Geschlechtsteile sehr stark entwickelt, sodass hier die Brutzeit augenscheinlich in diese Zeit fällt. Nach Johnston fällt die Brutzeit für den Kilimandjaro in den August und September. Im Monat Dezember 1900 beobachtete ich sie in den Urwäldern des Seengebietes in grossen Scharen bis zu 50 und mehr Exemplaren. Allabendlich gesellten sie sich auf den höchsten

Bäumen, wobei sie von ihrer hässlichen, krächzenden Stimme reichlich Gebrauch machten. Dr. Ellenbeck hat sie öfters auf und in der Nähe grosser Horste beobachtet, aus welchen sie aus- und einschlüpften. Es standen derer mehrere beisammen, leider auf den höchsten Bäumen, die nicht zu ersteigen waren. Eine merkwürdige Beobachtung, denn dieses können doch unmöglich die Horste der Nashornvögel sein, welche doch wahrscheinlich in hohlen Bäumen brüten.

Verbreitungsgebiet: Nordost- u. Ost-Afrika, südlich bis zum Sambesi.

Ceryle maxima (Pall.)

Heuglin N.O.Afr. 1869 p. 186. — Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 173. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 298.

Vom afrikanischen Riesenfischer wurden nur 2 Exemplare gesammelt. Die Art ist keineswegs häufig in den auf meiner Expedition durchreisten Gebieten, und scheint erst im eigentlichen Ost-, Central- u. West-Afrika häufiger aufzutreten.

♂ Aleta, Südschoanisches Seengebiet, 13. Dezember 1900.

Das Exemplar ist im Übergangsstadium und zeigt zwischen der schwarz- und weissbezeichneten Bauchbefiederung noch einige braune Federn des Jugendkleides.

♂ Fluss Daroli bei Ginir, Arussi-Gallaland, 20. Febr. 1901 leg. Hilgert.

Im Vergleich zu Exemplaren aus Deutsch-Ost-Afrika sind diese beiden Exemplare etwas weniger auf der Oberseite gefleckt, besonders sind die Flecken auf Rücken und Schwanz viel kleiner. Bei dem am Fluss Daroli gesammelten ♂ fehlt die Fleckung fast vollständig auf dem Oberrücken, es wäre somit var. *giganthea* (Sw.).

Die von mir gesammelten Vögel haben 185 mm Flügellänge, während ostafrikanische nahezu 200 mm aufweisen.

Ceryle rudis rudis (L.)

Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 184. — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 175. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 p. 295.

Der Graufischer liegt mir von meiner Reise aus folgenden Örtlichkeiten in 9 Exemplaren vor:

♀	Webi Schebelli, Arussi-Gallaland,	8.	Juni 1900.
♀	Jawolo, am Hauasch, ,,	14.	,, ,,
♂	Hauasch, ,,	16.	,, ,,
♂	Filoa, Hauaschgebiet,	18.	,, ,,
♂ ♀	Filoa, ,,	19.	,, ,,
♂ ♀	Fluss Akaki bei Adis-Abeba,	20.	Oktober 1900.
♂	Sollole am Unterlaufe des Ganale	13.	Juni 1901.

Aus der mir vorliegenden, genau etikettierten Reihe geht hervor, dass die Männchen 2 Brustbänder, die Weibchen aber nur eins besitzen. Leider gelang es mir nicht, Nistplatz und

Gelege zu finden. Eingehende biologische Notizen siehe bei Reichenow, Vögel Afr. II. p. 297. und 298.

In Asien ist *Ceryle rudis rudis* durch *Ceryle rudis varia* (Strickl.) vertreten.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika, auf den griechischen Inseln, Klein-Asien, bis Persien, Palästina und Aegypten.

Halcyon semicaeruleus semicaeruleus (Forsk.)

Heuglin N.O.Afr. 1. 1869 p. 190. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 276.

Nach Vergleich der auf meiner Expedition gesammelten Exemplare mit solchen aus den übrigen Teilen Afrikas ergeben sich 3 mit Sicherheit aufzustellende, zoogeographische Formen. Eine 4. ist zweifelhaft, da es mir vorerst an genügendem Material fehlt.

1. *Halcyon semicaeruleus semicaeruleus* (Forsk.)
   Nordwest- u. Nordost-Afrika.
2. *Halcyon semicaeruleus rufiventris* Sw.
   Westafrika.
3. *Halcyon semicaeruleus swainsoni* A. Sm.
   Süd-Afrika vom Kongo und Ugalla bis Damara u. Vaalfluss.

IV. fragliche Form. *Halcyon semicaeruleus hyacinthinus* Rchw.
   Deutsch-Ost-Afrika, bis zum Nyassa-Gebiet, Sansibar.

Die Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Formen sind nur anhand grösserer Reihen ersichtlich und beziehen sich auf den Schimmer der blauen Schwungfedern, des Bürzels, Oberschwanzdecken und Schwanzfedern.

Diese sind bei *H. semicaeruleus semicaeruleus* azurblau. Bauch, Steiss, Unterflügel- und Unterschwanzdecken kastanienbraun.

Bei *H. semicaeruleus rufiventris* sehr hell, ins Grünliche ziehend, nilblau, Bauch, Steiss, Unterflügel- und Unterschwanzdecken kastanienbraun.

Bei *H. semicaeruleus swainsoni* violettblau; Unterflügel, Unterschwungdecken und Weichen hellrotbraun, die Mitte des Bauches schmutzigweiss.

Bei *H. semicaeruleus hyacinthinus* violettblau, Bauch, Steiss, Unterflügel- und Unterschwanzdecken kastanienbraun.

Von meiner Reise liegen Exemplare vor aus dem Hauaschgebiet, Strecke Harar-Adis-Abeba, aus dem Arussi-Gallaland, dem südschoanischen Seengebiet, von Garre-Livin und vom Unterlauf des Ganale, im Ganzen 25 Exemplare.

Aus dieser Reihe geht hervor, dass die Kehle und Brust bei den ♂♂ im allgemeinen reiner weiss ist, als bei den ♀♀; ebenso ist der Nacken bei den ♂♂ heller gefärbt.

Bei jüngeren Vögeln ist der Schnabel rötlich hornbraun, Augen und Ohrgegend gelbbraun, Halsseite und Nacken rostgelblichweiss mit grauen Federsäumen. Kehle und Mitte des

Unterkörpers reinweiss, Brust, Weichen und Unterschwanzdecken rostgelblich, Brustfedern grau gesäumt, Unterflügeldecken kastanienbraun. Die Brutzeit der nordafrikanischen Form fällt in die Monate Februar und März.

Halcyon albiventris orientalis (Peters).

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 162. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 275.

Dieser Eisvogelart bin ich zum erstenmale auf der Reise am 1. Juni 1901 bei Bardera begegnet, von da ab wurde sie öfters auf der Strecke längs des Unterlaufes des Ganale beobachtet und gesammelt.

Es liegen mir Exemplare von folgenden Fundorten vor:

♂ Bardera 1. Juni 1901.
♀♀ Salakle, 7. „ „
♀ iuv. Lowidu, 9. „ „
♂ Solole, 14. „ „
♀ Umfudu, 18. „ „

Die Exemplare variieren in ihren Flügelmassen von 9,2 — 9,6 cm.

Schnabel längs d. First gem. 3,1 — 4,6 cm.

Südafrikanische Exemplare sind grösser und gehören der typischen Form an: *Halcyon albiventris albiventris* (Scop.).

Als Unterschied der beiden zoogeographischen Formen ist nur die Grösse massgebend, nicht aber die Strichelzeichnung auf der Brust, welche sich auch bei ostafrikanischen Exemplaren vorfindet und lediglich auf Altersunterschieden basiert, indem die ältesten Vögel ungestrichelt, jüngere gestrichelt sind.

Verbreitungsgebiet der Form „orientalis“: Ost-Afrika vom Ganale bis Mossambique.

Halcyon senegaloides A. Sm.

Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 159. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 279.

Diese Art wurde in einem Exemplar gesammelt auf der Strecke von Bardera nach Umfudu.

♂ Solole, Unterlauf des Ganale, 12. Juni 1901.

Dieses dürfte der nördlichste bekannte Ort seines Vorkommens sein.

Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika vom Ganale bis Natal.

Alcedo semitorquata Sw.

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1869 p. 179. — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 859. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 292.

Diese Art wurde nur einmal auf meiner Reise beobachtet und gesammelt.

♀ Fluss Denek südl. Ginir. 17. März 1901.

Nach Vergleich mit Exemplaren aus Süd-Afrika hat das Stück meiner Sammlung dunklere Unterseite, sodass vielleicht nordost- oder ostafrikanische Exemplare eine zoogeographische Form bilden, was natürlich vorerst nach diesem einen Stück nicht bestimmt werden kann. Die Art scheint in den von mir bereisten Ländern sehr selten zu sein und erst in Süd-Afrika häufiger aufzutreten. Ich hatte persönlich nie Gelegenheit, ein Exemplar zu beobachten. Genanntes Exemplar wurde von Hilgert erlegt, der es am Rande des Uferwaldes erlegte. Auch er hatte sonst nie Gelegenheit, ein weiteres Exemplar zu beobachten.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-, Ost- u. Süd-Afrika. Im Westen nördlich vordringend bis Angola.

Halcyon chelicuti (Stanl.)

Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 192. — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 163. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 271.

Diesem kleinen Eisvogel bin ich häufig auf meiner Reise begegnet. Er ist Bewohner der Baum-Steppe und des lichten Waldes und lebt paarweise, oft recht fern vom Wasser, an welches er keineswegs, wie seine Verwandten, mehr oder weniger gebunden. Ähnlich unserem Fliegenschnäpper hat sich jedes Pärchen in seinem Gebiete Lieblingsplätze erwählt: dürre Äste, ein abgebrochener Baumstumpf, auf welche er immer wieder zurückkehrt. Hier sitzt er oft lange Zeit bewegungslos auf der Wacht nach vorbeifliegenden Insekten, die er dann im Fluge erhascht, um dann meist wieder auf seinen alten Standplatz zurückzufliegen. Am 17. März 1901 war ich so glücklich, bei Ginir im Arussi-Gallaland die Nisthöhle dieser Art zu finden. Ich wurde darauf aufmerksam, dass ich beide alten Vögel Futter zutragen sah. Die Nisthöhle befand sich ca. 3 m hoch über der Erde in einem abgebrochenen, dürren Baumstamm ungefähr 20 cm unter dem Rande der Bruchstelle. Sie war jedenfalls eine verlassene Spechtwohnung. Beim Anschlagen an den Stamm hörte ich deutlich das Zwitschern der anscheinend schon herangewachsenen Jungen. Die Nestmulde, in der sich 5 flügge Junge befanden, befand sich ca. 10 cm. unter dem Einflugloch. Ein eigentliches Nest war nicht vorhanden, die Unterlage bestand aus Fragmenten von Insekten. Ich erlegte auch beide alten Vögel dazu, sodass nunmehr die ganze Familie vor mir liegt. Alle 5 Junge sind gleich entwickelt. Schnäbel hornbraun, an den Spitzen ein weisser Fleck. Die schwarze Strichelung auf der Brust sehr stark und ausgedehnter, als bei alten Vögeln, dagegen ist der gelbe Anflug auf den Weichen und auf dem Bauche individuell mehr oder weniger hervortretend.

Aus der mir vorliegenden Reihe alter Exemplare geht hervor, dass je älter die Vögel werden, desto mehr die schwarze

Bruststrichelung abnimmt, der Schnabel mehr rotbraun wird; der Unterkiefer ist bekanntlich bei alten Exemplaren orange, Iris braun, Füsse rot, auf der Vorderseite braun. Die Brutzeit der Art fällt in Nord-Ost-Afrika, d. h. in den von mir bereisten Gegenden Schoa, Somali- und Galla-Länder in die Monate Januar bis März. Böhm fand ein Nest am 21. März mit 2 Jungen und einem faulen, weissen, rundlichen Ei, 25 × 15 mm gross.

Ein von mir am 10. Juni 1901 bei Anole, Süd-Somaliland, gesammeltes ♂ ist auf der Oberseite sehr hell gefärbt, was besonders auf dem Kopf und der Unterseite stark hervortritt. Leider ist es das einzige Exemplar, welches von uns in dieser Gegend gesammelt wurde. Anscheinend bildet der Süd-Somalivogel wegen seiner hellen Färbung eine zoogeographische Form; doch ist es anhand dieses einen mir vorliegenden Exemplares der Frage näherzutreten, nicht möglich.

Nach Reichenow haben südafrikanische Vögel im Allgemeinen längere Flügel, nordöstliche sehr kurze und östliche stehen in der Mitte. Heuglin stellt 2 Subspezien auf: Die kleine, nordöstliche Form „*pygmaea*“ und die grössere östliche „*variegata*.“ Strickland eine dritte Subspezies „*damarensis*.“

Ich fasse vorerst alle zusammen unter *Halcyon chelicuti* (Stanl.), da mir die Unterschiede zu gering sind und auch bei dem mir vorliegenden Material nicht konstant zu sein scheinen. Bei grösserem Vergleichsmaterial dürfte es sich aber wahrscheinlich ermöglichen lassen, zoogeographische Formen aufzustellen.

Belegexemplare von meiner Expedition liegen aus folgenden Örtlichkeiten vor: Somaliland, Hauaschgebiet, Ennia- u. Arussi-Gallaländer, Südschoanisches Seengebiet.

Verbreitungsgebiet der Art: Das ganze tropische Afrika südlich bis zum Oranje und Vaalfluss. Im östlichen Steppengebiet häufiger als im westlichen Waldgebiet.

Halcyon senegalensis (L.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1869 p. 191. — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 157. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 282.

Nach längerem Vergleich aller mir vorliegenden Stücke dieser Art aus dem Königl. Museum, ferner Exemplare meiner Sammlung aus West-Afrika und Nord-Ost-Afrika untereinander und mit Stücken der Art *Halcyon cyanoleucus* (Vieill.) kam ich zur Erkenntnis, dass beide Arten identisch sind und dass *Halcyon cyanoleucus* nichts weiter ist, als der junge Vogel von *Halcyon senegalensis* (L.)

Sharpe stellt *Halcyon cyanoleucus* als Subspezies von „*senegalensis*“ auf, Brit. Cat. XVII. p. 245, und spricht seine Unzufriedenheit darüber aus, dass er eigentlich nicht recht weiss, was er mit dieser Art anfangen soll. Als Subspezies, d. h. zoogeographische Form, müsste sie örtlich von *Halcyon senegalensis*

getrennt leben und dass *Halcyon cyanoleucus* der südliche Vertreter von *senegalensis* sei, wäre unrichtig. Beide Arten kämen nebeneinander vor. Infolgedessen zieht sich Sharpe sehr gut aus dem Zweifel, indem er als Verbreitungsgebiet keine Gegenden für die Art *cyanoleucus* angibt, sondern schreibt: Hab. The greater part of Africa. Die Frage, dass wir es in beiden Arten mit Altersstufen zu tun hätten, streift er nur ganz kurz.

Ich gelangte nun anhand der mir vorliegenden Suiten zu der Überzeugung, dass es das einzige Richtige sein kann, beide Arten als Altersstufen einer Art zu betrachten. Die Exemplare mit sehr typischer, grünlichblauer Kopfplatte und Nacken sind alle junge Exemplare mit stark graugewellter Brust und Weichen. Auf der Brust hat diese graue Wellenzeichnung olivgrünen bis hellbläulichgrünen Anflug. Bei alten Exemplaren vergeht diese Wellenzeichnung auf Brust und Weichen, nur der grünlichblaue Schimmer auf der Brust bleibt zurück. Bei diesen älteren Exemplaren hat auch noch die Kopfplatte grünlichblauen Schimmer. Dies sind auch die Exemplare, welche bisher den Irrtum einer Abtrennung erzeugten. Erst ganz alte Vögel haben graue Kopfplatte und Nacken und bei diesen fehlt auch der grünlichblaue Schimmer auf der Brust. Dagegen kam ich nach reiflichem Vergleich westafrikanischer Vögel aus Kamerun, gesammelt von Zenker, mit solchen von mir in Abessinien, den Galla- u. Somali-Ländern gesammelten Stücken, ferner mit Stücken aus Deutsch-Ost-Afrika zu der Überzeugung, dass bei westafrikanischen Exemplaren die feine grüne Wellenzeichnung auf Brust und Weichen auch im Alter um geringes stärker vorhanden ist, wie bei Stücken aus Nord-Ost- oder Ost-Afrika. Auf meiner Reise bin ich *Halcyon senegalensis* sehr häufig im südschoanischen Seengebiet begegnet. Dort ist er in den feuchten Sumpfwäldern und wildreichen Niederungen eine überaus häufige Erscheinung.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Ispidina picta picta (Bodd.)

Heuglin Orn. N.O. Afr. 1869 p. 183. — Finsch & Hartlaub O.Afr. 1870 p. 171. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 286.

Dieser niedliche, kleine Eisvogelzwerg ist Bewohner des wasserreichen Tieflandes. Ich begegnete ihm öfters im südlichen Somaliland, in den Ennia- und Arussi-Gallaländern, auf der Strecke von Harar nach Ginir. Am Rande der dichten Gebüsche, auf den äussersten überhängenden Zweigen nahe des Wassers ist sein Lieblingsaufenthalt. Am leichtesten erlegt man ihn, wie so viele andere sich im Busch aufhaltende, kleine Vögel, indem man sich ruhig ansetzt und der Dinge harrt, die da kommen werden. Alles verstummt vor dem fremden Eindringling, doch nach kurzem Ansitze wird es rege. Überall werden Stimmen laut von Unmengen kleiner Vögel. Eichhörnchen klettern von Zweig zu Zweig, grosse Eidechsen laufen über den Boden. Dort ringelt sich eine gras-

grüne Schlange durch das Gebüsch, ein kleiner Sperber macht Jagd auf Sänger, hoch oben in den Baumspitzen tummeln sich metallgrünglänzende Nectarinien, die in der Sonne in allen Farben schimmern. Bald wird man hier auch tief über dem Erdboden herfliegend *Ispidina picta* zu Gesicht bekommen, welche sich in nächster Nähe niederlässt, um mit possierlichen Drehungen des Kopfes sich den Fremdling zu betrachten. Wie oft ergötzte ich mich an diesem schönen Schauspiel der Mutter Natur und welche seltene und reiche Ausbeute haben mir oft solche genussreichen Ansitze gebracht. Die einzige Plage sind nur die Moskitos, welche natürlich auch hier zur Plage von Mensch und Vieh geschaffen sind. Doch die muss jeder Afrikaforscher mit in den Kauf nehmen. Die Qualen, die er erduldet, werden ihm ja gelohnt.

Belegexemplare von meiner Reise liegen mir aus folgenden Örtlichkeiten vor:

♂ Webi-Schebelli, Route Harar-Ginir, 9. Juni 1900.
? Daror-Fluss, Arussi-Gallaland, 18. Juli 1900.
♂ Fluss Daroli bei Ginir, 7. Februar 1901.
♀ Fluss Mane, Route Ginir-Ganale, 3. April 1901.
♂ ♀ Dolo am Einfluss des Daua in den Ganale, 30. Apr. 1901.
♂ ♀ ♀ Salakle, Route Bardera-Umfudu, 6. u. 7. Juni 1901.

Iris braun, Schnabel bei alten Vögeln korallrot, bei jungen schwarz. Mehrere Exemplare hatten Insekten und Reste kleiner Fische im Magen.

In Süd-Ost-Afrika wird diese Art zoogeographisch durch *Ispidina picta natalensis* (A. Sm.) vertreten.

Verbreitungsgebiet: Nordwest-, Nordost- und Ost-Afrika.

Corythornis cyanostigma (Rüpp.)

Heuglin N.O.Afr. 1869 p. 182. — Finsch & Hartlaub O.Afr. 1870 p. 167. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 289.

Dieser Art bin ich mehrmals auf meiner Reise begegnet. Er dürfte wohl an allen Seen, Flüssen und Sümpfen des Tieflandes vorkommen. Auf alle Fälle ist er streng an das Wasser gebunden und niemals weit davon anzutreffen. Alte Vögel haben korallroten, junge schwarzen Schnabel. Es liegen mir 9 Exemplare vor, aus welchen hervorgeht, dass die im südschoanischen Seengebiet und ein im Hauaschtal gesammelter Vogel um einen Ton dunkler rotbraun auf der Unterseite sind als Exemplare aus dem Südsomalilande. Nach Reichenow haben südafrikanische Stücke im Allgemeinen die grössten Masse. Westliche sind am kleinsten und ostafrikanische stehen in der Mitte.

Belegexemplare liegen mir vor:

♂ Dadaschamalka, Hauaschgebiet, 23. Juni 1900. Mit dunkler
♀ ♀ Abaja-See, 27. Dezember 1900. Desgl. [Unterseite.
♂ Hanole, Route Umfudu-Gobwen, 29. Juni 01. Mit heller
♀ ♀ „ „ „ „ 1. Juli 01. Desgl. [Unterseite.

♂ med. Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 23. Juni 1900.
♂ iuv. Fluss Akaki, Süd-Schoa, 23. Okt. 1900.
♂ iuv. Hanole, Route Umfudu-Gobwen, 1. Juli 1901.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Merops persicus Pall.

Heuglin N.O. Afr. I. 1869 p. 197 *(M. superciliosus)*. Finsch & Hartlaub Ost-Afrika 1870 p. 178 *(M. superciliosus)*. Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 322.

Von *Merops persicus* Pall. wurden 2 Exemplare gesammelt.
♂ Zeyla, Nord-Ost-Küste des Somalilandes, 5. Jan. 1900.
♀ Karaju am Fluss Mane (Route Ginir-Ganale.) 23. März 1901.

Schon in meiner Arbeit über die Avifauna Tunesiens, Journ. f. Orn. 1900 p. 6 und Jahrgang 1899 T. XVI, kam ich auf diese Art zu sprechen, deren Verbreitungsgebiet in Nord-Afrika nur sehr beschränkt zu sein scheint. In Süd-Tunesien ist die Art nicht Brutvogel und ist bisher nur aus den südlichen Oasen Algeriens, Biskra, Tuggurt etc. als Brutvogel nachgewiesen. Schon König, der in Süd-Algerien eine grosse Reihe sammelte, machte auf den Koloritunterschied algerischer und aegyptischer Exemplare aufmerksam. Auf der meiner Arbeit beigefügten Tafel sind die Unterschiede klar dargelegt. Ein Exemplar des Königlichen Museums für Naturkunde vom Senegal (No. 9368 leg. Bullock) ist mit hellgrünem Schimmer behaftet. Reichenow bespricht in seinem Werk über die Vögel Afrikas Bd. II. p. 323 ebenfalls *Merops persicus* in dieser olivgrünen Befiederung und kommt zum Schlusse, da die in Deutsch-Ost-Afrika erlegten Exemplare, woselbst die Art doch nur Zug- oder Wintervogel ist, mehr oder minder alle so gefärbt sind, dass man es mit dem Winterkleid zu tun hat. Nubische Vögel hätten dagegen immer mehr blaugrünen Schimmer, siehe Taf. 16. Journ. f. Orn. 1899. In Aegypten hat bekanntlich Brehm eine Brutkolonie von *Merops persicus* gefunden und sind nubisch-ägyptische Vögel demnach Brutvögel. Beide von mir gesammelte Stücke stehen in der Mitte zwischen algerischen und ägyptischen Vögeln. Ich möchte fast behaupten, dass man es mit zwei Phasen zu tun hat, welche ganz individuell sind und weder zoogeographisch noch jahreszeitlich zu begründen sind. Mir liegen März- und April-Vögel, mithin Vögel in der Brutzeit gesammelt, aus Biskra vor, welche des blauen Schimmers im Gefieder völlig entbehren.

Vorerst genügt mir das vorliegende Material nicht, um diese Frage weiter zu verfolgen.

Verbreitungsgebiet: Brutvogel in Nord-Afrika und Ägypten, Süd-West-Asien, Persien bis Indien, nördlich bis zum Kaukasus (?Senegal?)! Wintervogel im übrigen, tropischen Afrika.

Merops apiaster L.

Heuglin Orn. N.O. Afr. 1869 p. 196. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 320.

Merops apiaster kommt nur im Winter auf dem Zuge im tropischen Afrika vor. Im südschoanischen Seengebiete beobachtete ich am 12. Dez. 1900 bei Laku grössere Trupps von 20—30 Exemplaren und erlegte 6 Stück. Alle dort gesammelten Exemplare sind nicht ausgefärbt und Mauservögel. Am 23. Sept. 1900 erlegte Hilgert ein ♂ bei Menabala, (Gebiet Adis-Abeba), ebenfalls im Jugend- oder im Mausergefieder. Sonst wurde die Art niemals auf der Expedition beobachtet.

Verbreitungsgebiet: Süd-Europa, Nord-Afrika, Ägypten, Klein-Asien, Mittel-Asien, im Winter Zugvogel in Afrika und Indien.

Merops superciliosus L.

Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 325.

Dieser Art bin ich erst auf dem letzten Teil der Expedition, auf der Strecke von Bardera zur Küste begegnet, woselbst sie eine nicht seltene Erscheinung ist. Bei den jüngeren Vögeln fehlt der olivbraune Ton im Gefieder des Oberkopfes, welcher grau ist, wie die übrige Oberseite. Ferner fehlt denselben der weisse Stirn- und Augenbrauenstrich. Iris der alten Vögel rot. Bei den jüngeren graubraun.

♂♂ ad.	Umfudu,	Unterlauf des Ganale.	18. Juni 1901.
♂♀ ad.	Fanole,	„	27. „ „
♀ iuv.	Umfudu,	„	19. „ „
♀ iuv.	Fanole,	„	27. „ „

Verbreitungsgebiet: Madagaskar, Maskarenen u. Ost-Afrika.

Merops nubicus Gm.

Hierzu Tafel.

Heuglin N.O. Afr. I. 1869 p. 199. — Finsch & Hartlaub O. Afr. 1870 p. 182. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 329.

Diesem schönen Bienenfresser bin ich häufig im südschoanischen Seengebiet begegnet und zwar in den Monaten November und Dezember 1900. Es liegen mir Belegexemplare vor vom Fluss Maki, dem nördlichen Zufluss des Suai-Sees, von Roba-Schalo und vom Abaya-See. Hilgert sammelte im Juni 1900 mehrere Exemplare im Hauaschtal in der Danakilebene. Ferner wurde diese Art in den Monaten Juni und Juli 1901, im südlichen Somaliland bei Dolo am Einfluss des Daua in den Ganale, bei Jonte und Gobwen, an der Mündung des Ganale in das Meer gesammelt. Schon Hartlaub spricht von einem Unterschiede zwischen Alterskleid und Jugendkleid in seinem Werke über die Ornithologie West-Afrikas, 1857 p. XXV., geht aber nicht weiter darauf ein. Heuglin widerspricht dieser Tatsache in seinem Werk

über die Orn. Nord-Ost-Afrikas. Es gelang mir, mehrere Exemplare im Jugendkleid zu erbeuten. Beigefügte Tafel wird am besten die Unterschiede der viel fahler gefärbten jüngeren Vögel klarlegen. Iris beim alten Vogel zinnoberrot, beim jüngeren rotbraun. Die jüngeren Exemplare stammen alle aus den Monaten Juni und Juli, hieraus mag hervorgehen, dass die Brutzeit einige Monate früher, wohl in den März und April fällt. Im Seengebiet begegnete ich der Art immer in grösseren Flügen, in den Monaten November und Dezember, so auch im Süd-Somaliland im Juni und Juli. Während der Brutperiode traf ich ihn niemals, und es gelang mir auch nicht, Brutplätze ausfindig zu machen.

Die prachtvoll gezeichneten Vögel bieten einen herrlichen Anblick, wenn sie über der Steppe schweben. Am Abaya-See konnte ich sie oft beobachten, wie sie dichtgedrängt nebeneinander auf den äussersten schwankenden Zweigen der Gebüsche sassen oder mit schwebendem Fluge, von der leuchtenden Sonne beschienen, über uns herstrichen. Einmal sah ich sie zu mehreren auf dem Rücken von *Otis kori* sitzend, während die Trappe unbehindert auf der Steppe einherschritt.

Verbreitungsgebiet: Nordost- u. Ost-Afrika von Schoa bis zum Rufiji, West-Afrika vom Senegal bis zum Niger.

Merops cyanophrys (Cab. Heine).

Heuglin Orn. N.O.Afr. 1869 p. 203 Taf. VI. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 327.

Während meines Aufenthaltes im Hinterlande von Aden im Sultanat Lahadsch oft beobachtet und eine Suite gesammelt.

Die Bienenfresser wurden in kleinen Flügen beobachtet und waren bei El-Hota äusserst häufig.

3 ♂♂ 3 ♀♀ El-Hota, Sultanat Lahadsch, Süd-Arabien. 22. Dezember 1899.

Verbreitungsgebiet: Arabien.

Aerops albicollis (Vieill.)

Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 201. — Finsch & Hartlaub O.Afr. 1870 p. 185. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 317.

Diese Art wurde auf der Expedition nur von Hilgert im Monat Juni 1900 im Hauaschtal bei Gadschinocha, Filoa und Dadadschamalka gesammelt. Hilgert sah gewöhnlich kleinere Flüge beisammen. Bei Dadadschamalka flogen sie an einer Lehmwand ein und aus. Es wurden eine Menge Brutröhren aufgegraben, doch wurde nichts als Reste von Insekten darin gefunden. Immerhin ist es möglich, dass die Brutzeit nahe bevorstand.

Die Art ist über das ganze tropische Afrika verbreitet.

Melittophagus révoili (Oust.)

Oustalet Miss Révoil Çomalis Ois. 1882 p. 5 Taf. I. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 303.

Dieser Art bin ich in den Steppen und Akazienwäldern des Süd-Somalilandes, woselbst sie sehr häufig ist, begegnet.

Der Lieblings-Aufenthalt dieser Bienenfresser sind die äussersten Spitzen der Akazien. Öfters sitzen deren mehrere zusammen, um sich von der heissen Sonne bescheinen zu lassen und gewähren die grün-, blau und golden-metallglänzenden Vögel einen herrlichen Anblick.

Es liegen mir 15 Exemplare vor, welche alle während des Monats Juni im Lande Liban, der Garre-Liwin und der Merchan-Somali gesammelt worden sind.

Die Brutzeit scheint erst später zu fallen, da sich die Geschlechtsteile nach Sektion als nur schwach entwickelt erwiesen.

Iris alter Vögel rot.

Verbreitungsgebiet: Somaliland.

Melittophagus pusillus cyanostictus (Cab.)

Cabanis v. d. Decken's Reisen III. 1869 p. 34. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 308.

Bei *Merops pusillus* und seinen zoogeographischen Formen verhält es sich ebenso wie bei den Formen der Species *variegatus*, nämlich dass sie sich durch Vorhandensein, Fehlen oder mehr oder minder ausgebildeten blauen Augenstreifen unterscheiden.

Während die Formen von *M. variegatus* die Woina-Degga bewohnen, ist *M. pusillus* Bewohner der Degga des Tieflandes. Hier traf ich ihn in der Form *cyanosticus* in den ausgedehnten Akazienwäldern des Somalilandes, längs der vegetationsreichen periodischen Flussläufe, im südschoanischen Seengebiet, Hilgert im Hauaschgebiet.

Iris bei alten Vögeln karminrot, bei jüngeren Exemplaren rötlichgrau.

Die Brutzeit fällt in die Monate März und April. In den Monaten Mai, Juni und Juli wurden frisch ausgeflogene Vögel im Jugendkleid gesammelt. Hilgert grub am Einfluss des Daua in den Ganale ein Nest mit 5 zum Ausfallen reifen Eiern aus. Die Brutröhre, nach innen sanft ansteigend, war ca. 50 cm. lang. Die Eier hatten weiter keine Unterlage, als Insektenfragmente. Die Brutröhre, selbst befand sich in der Lehmwand einer kreisrunden Getreidecisterne der Eingeborenen, deren sich dort viele befanden. Da es an diesem Marschtage den ganzen Tag geregnet hatte, Mensch und Tiere froh waren, Lager beziehen zu können, so hat sich Hilgert mit diesem einen Gelege befriedigt, sonst wären sicher noch deren mehrere gefunden worden, da die Vögel daselbst ziemlich häufig waren und man annehmen konnte, dass man es mit einer Brutkolonie zu tun hatte. Den jungen Vögeln von

„*cyanosticus*" fehlt, wie den Jungen des Formenkreises „*variegatus*" der Bruststreifen, der hier schwarz mit blauem Rande ist. Die Unterseite ist grünlich blassgelb und nur bei Exemplaren im medialen Altersstadium ist auf der Brust das Brustschild des alten Vogels angedeutet.

Folgende zoogeographische Formen sind bisher bekannt:

1. *Melittophagus pusillus pusillus* (St. Müll.)
   Westafrika von Senegambien bis Kamerun.
   (Ohne blauen Streifen über dem Auge.)
2. *Melittophagus pusillus ocularis* (Rchw.)
   Nord-Ost-Afrika: (Nubien, Taka, Samhar, Danakilküste, Nord-Abessinien. Sobat, Kosanga, Weisser und blauer Nil.).
   (Nur mit einem kurzen, hellblauen, unscheinbaren Strich oberhalb des hinteren Teiles des Auges.)
3. *Melittophagus pusillus cyanostictus* (Cab.)
   Von Schoa durch Somali- und Witu-Land bis zum Pangani.
   (Mit breitem, blauem Augenbrauenstrich, der sich nach vorn fortsetzt und einen Stirnstreifen bildet.)
4. *Melittophagus pusillus meridionalis* Sharpe.
   Ostafrika von Uganda südwärts bis Natal, nordwärts bis Pangani, Südwestafrika von Loango bis zum Kunene und Ngamisee.
   (Mit schmalem, blauem Augenbrauenstrich.)

Von *M. pusillus cyanostictus* liegen mir von meiner Expedition Belegexemplare vor aus dem Somalilande, Strecke Zeila-Djeldessa, Süd-Somaliland, Strecke El-Uack-Bardera, von der Küste bei Gobwen und Kismayu, aus dem südschoanischem Seengebiet (Sagantal, Wonda, Burdji) und aus dem Hauaschtal.

Gelege 5 Eier, gef. auf Marsch nach Dolo (am Einfluss des Daua in den Ganale), 27. April 1901.

Die stark glänzenden, kugeligen Eierchen sind wie alle *Merops*-Eier von reinweisser Farbe. Wie schon gesagt, waren sie zum Ausfallen reif, sodass die Embryonen durch Ausschneiden entfernt werden mussten. Aus diesem Grunde muss eine Gewichtsangabe unterbleiben.

17,5 × 15 mm	17,5 × 15 mm
17,5 × 15 mm	17,5 × 14,5 mm (= 14,5 mm.)
17,0 × 15 mm	

Melittophagus variegatus lafresnayei (Guér.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. 1869 I. p. 206. — Finsch & Hartlaub O.Afr. 1870 p. 192. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 304.

Melittophagus variegatus lafresnayei ist in Abessinien und Schoa ein weitverbreiteter Vogel. Er bewohnt die wärmer belegenen Höhenzüge, die sogenannte Woina-Degga der Abessinier. Hier lebt er paar- und familienweise in der Nähe der Ansiedelungen und Anpflanzungen der Galla, am Rande der lichten

Waldungen und buschreichen Täler. Mit Vorliebe fliegt er während der heissen Mittagszeit auf die Spitzen der höheren Bäume, auf deren äussersten Zweigen er Umschau hält. Von dieser Art sind noch 2 weitere zoogeographische Formen bekannt, deren Befiederungsunterschiede am besten durch die beigefügte Tafel ersichtlich ist.

1. *Melittophagus variegatus variegatus* (Vieill.)
   Verbreitungsgebiet: West-Afrika vom Goban bis Angola, östlich bis zum Victoria-Nyansa vordringend.
   (Ohne blauen Stirnstreifen, mit schmalem, hellblauem Augenstrich, mit grünem Oberkopf wie die übrige Oberseite und blauem Brustschild.)
2. *Melittophagus variegatus lafresnayei* (Guér.)
   Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika (Abessinien, Schoa) (mit breitem, blauem Stirn- u. Augenstrich, Endspitzen der Federn des Oberkopfes, häufig mit bläulichem Anfluge, blauem Brustschild.)
3. *Melittophagus variegatus oreobates* (Sharpe.)
   Verbreitungsgebiet: Höhere Lagen Ost-Afrikas (Kilimandjaro, Elgon).
   (Mit einem blauen Fleck vor dem Auge und meist nur angedeutetem, unscheinbarem Strich über dem Auge, tiefschwarzblauem Brustschild, Unterseite um einen Ton dunkler rotbraun, als bei den beiden anderen zoogeographischen Formen.)

Belegexemplare der Form *lafresnayei* liegen mir von meiner Expedition aus folgenden Örtlichkeiten vor: Arussi-Gallaländer, (Route Harar-Ginir). Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba und dem südschoanischen Seengebiet.

Iris der alten Vögel karminrot, bei jungen Vögeln rötlichgrau.

Die Brutzeit fällt in Abessinien in die Monate März und April. Hilgert gelang es bei Chirru (Gebirgsmarsch Harar-Adis-Abeba) am 16. Mai 1900 mehrere Exemplare im Jugendkleide zu erlegen und flügge Junge auszugraben. Die Brutröhren befanden sich in der Lehmwand eines periodischen Flusslaufes. Auch sie brüten in kleinen Kolonien zusammen.

Bei Vögeln im Jugendkleide ist das blaue Brustschild auf den grünlichen Federn der Unterseite nur angedeutet, während es bei eben flüggen Jungen völlig fehlt.

Coracias naevius naevius (Lacép. Daud.)

Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 172. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 225.

Dieser Rakenart bin ich häufig auf der Route von Zeila nach Djeldessa, ferner in den tiefgelegenen Distrikten der Arussi-Gallaländer (Strecke Harar-Ginir) und im Süd-Somaliland begegnet. Hilgert sammelte mehrere Stücke im Hauaschgebiet.

Leider gelang es mir nicht, das Gelege zu finden. Anscheinend nistet die Art sowohl in hohlen Bäumen, wie auch in Sand- und Lehmwänden periodischer Flussläufe. Nach Heuglin Bewohner waldiger Gegenden, was auch mehr dafür spricht, dass sie Baumhöhlen als Nistplätze bevorzugt; auch ich beobachtete während der Brutzeit die Pärchen stets in der Nähe hoher, alter Bäume, wo es ihnen an geeigneten Astlöchern und hohlen Baumstämmen nicht mangelt. Am 13. Mai 1901 gelang es mir bei Djido im Lande der Garre-Liwin, in der Nähe des Nistbaumes das alte Weibchen nebst 2 flüggen Jungen zu erlegen. Das sehr scheue Männchen kam leider nicht zu Schuss, wie auch 3 weitere flügge Junge.

Iris bei alten Vögeln dunkelbraun, Augenlid blassgelb, Füsse grüngelb. Jüngere Vögel sind viel fahler in der Gesamtbefiederung. In Ostafrika ist die Form „*naevia*" durch *Coracias naevia sharpei* Rchw. vertreten, (Journ. f. Orn. 1887 p. 61), welches sich durch die mehr veilchenrote Befiederung von nordostafrikanischen Vögeln unterscheidet. In Südafrika nordwärts bis zum Sambesi und Kuanza ist die Art geographisch durch *Coracias naevius mosambicus* (Dress.) vertreten, Ibis 1890 p. 386, welche grösser ist. Ferner hat die Befiederung, zumal auf Brust, Kehle und Backen stark dunkelviolettfarbenen Ton.

In der Form *Coracias naevius naevius* (Lath.) ist die Art über Nord-Ost- und Nord-West-Afrika verbreitet.

Coracias caudatus lorti (Shell.)

Shelley Ibis 1885 p. 399. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 225.

Diese Rake ist im Somaliland sehr häufig beobachtet und gesammelt worden, ein echter Charaktervogel der dortigen Landschaft. Im Süd-Somaliland scheint sie noch häufiger aufzutreten als im Nordsomaliland.

Von meiner Expedition liegen Belegexemplare vor aus dem Nordsomaliland (Strecke Zeila-Djeldessa), Südsomaliland, (Strecke Bardera-Küste), ferner von der Strecke Harar-Ginir und Ginir-Ganale, aus dem Erer- und Hauaschtal, im Ganzen 28 Exemplare, aus welchen folgendes hervorgeht: Je älter die Exemplare sind, desto reiner rotbraun werden Rücken und Schulterfedern. Jüngere Exemplare haben im Braun olivgrünen Schimmer, auch das Blau des Oberkopfes und Nackens ist bei diesen grünlich angeflogen, während ältere Exemplare mehr blaue Färbung haben. Bei ganz jungen Exemplaren sind Brust und Hals schmutziggraublau, die spätere, violettfarbene weissgestrichelte Kehle ist nur angedeutet.

Coracias caudatus lorti, deren Verbreitungsgebiet sich über Somaliland, Süd-Schoa und Witu erstreckt (siehe zoogeographische Karte Gebiet I. II. IV. V. VI. VII.) hat als südlichen Vertreter

Coracias caudatus caudatus L., bei der auch die ganze Brust violettfarben ist.

Verbreitungsgebiet: Ost- und Süd-Afrika, im Westen bis Angola, im Osten bis Schoa.

Aus den Fundorten, von welchen nun die auf meiner Reise gesammelten *Coracias caudatus lorti* stammen, und aus denen, von wo *Coracias abyssinus abyssinus* Bodd. herrühren, geht hervor, dass die Wasserscheide zwischen Gebiet II., IV. einerseits und Gebiet III. anderseits die Grenze der Verbreitung der beiden Arten bildet. Aus dem Gebiet III. liegt mir nun ein bei Tschoba, der Grenze zwischen II. und III. gelegen, 28. Mai 1900 von Hilgert gesammeltes Exemplar (♀) vor, bei dem die Kehle nicht violett mit weissen Strichen versehen gefärbt ist, sondern blau mit weissen Strichen, darunter graublaues Band mit violettfarbenem Anflug, auch die blaue Kehle ist violettfarben angehaucht. Dieses Exemplar bildet demnach entschieden einen Übergang zu *C. abyssinus abyssinus* Bodd., sodass sich einem die Anschauung aufdrängt, sowohl *Coracias abyssinus abyssinus* Bodd. und ihre Formen, als auch *Coracias caudatus caudatus* L. und ihre Formen zu ein und demselben Formenkreis zu rechnen.

Der mehr oder minder grosse violettfarbene Fleck in der Mitte der blauen Brust von *C. caudatus caudatus* L., der sich ja häufig vorfindet, ist doch der deutlichste Beweis für die Artverwandtschaft der beiden Formen *caudatus* L. und *lorti* Sharpe. Könnte nun nicht auch eben besprochener Vogel diesen Beweis für *C. abyssinus* Bodd. und *C. caudatus* L. führen?

Sollte anhand noch weiterer Übergangsexemplare sich diese Anschauung als richtig herausstellen, so wären nach der Nomenklaturregel folgende Namen anzunehmen:

Coracias caudatus caudatus L., *Coracias caudatus lorti* (Shell.) *Coracias caudatus abyssinus* (Bodd.), *Coracias caudatus senegalensis* (Gm.), *Coracias caudatus arabicus* (Rchw.)

Coracias abyssinus abyssinus Bodd.

Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 174. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 219.

Diese Art wurde nur im eigentlichen Schoa, nordwestlich des Hauaschtals beobachtet und gesammelt (siehe meine meiner Arbeit beigefügte zoogeographische Karte, Gebiet III. Journ. f. Orn. 1903, Aprilheft). Die Art liegt in 4 Exemplaren vor:

♂ Harar am Assabot, Danakilebene, (Schoa) 28. Mai 1900.
♂♂ Dadadschamalka, Hauaschgebiet (Schoa) 24. Juni 1900.
♀ Berg Sekuala (Schoa) 16. November 1900.

Diese Rake ist ausschliesslich wohl Vogel höherer Lagen. In Nordwestafrika zoogeographisch vertreten durch *Coracias abyssinus senegalensis* Gm. mit grünlich verwaschenem Oberkopf

und Nacken und blasserem, ins grünlich ziehende Blau auf Kopfseite und Vorderhals.

In Arabien durch *Coracias abyssinus arabicus* Rchw. mit von mehr oder minder braunen Federn durchsetztem, hellblauem Rücken, Nacken und Oberkopf.

Coracias abyssinus abyssinus hat als Verbreitungsgebiet Nord-Ost-Afrika (Sennar, Abessinien, Schoa).

Scoptelus aterrimus (Steph.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1869 p. 219. — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 299 (partim) — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 344.

Leider fehlt es mir an Material, um näher auf diese Art einzugehen. Es ist noch eine weitere Form in der Wissenschaft eingeführt:

Scoptelus aterrimus anchietae Boc.

Verbreitungsgebiet: Kongogebiet bis Damaraland.

Auf meiner Reise wurde *Scoptelus aterrimus* (Steph.) nur in einem Exemplar gesammelt.

Expl. iuv. Womba am Berg Sekuala bei Adis-Abeba, 15. November 1900.

Verbreitungsgebiet: Nord-West- u. Nord-Ost-Afrika.

Rhinopomastus cyanomelas schalowi (Neum.)

Neumann Journ. f. Orn. 1900 p. 221. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 347.

Dieser Art begegneten wir auf dem letzten Teile unserer Expedition, nämlich auf der Route von Bardera bis zur Küste, längs des Unterlaufes des Ganale, woselbst sie in den dortigen Uferwäldern eine nicht allzuseltene Erscheinung war. Die Vögel leben paar- und familienweise und sind, wie ihre Artverwandten, unstäte, laute Wesen. Ihre Lieblingsplätze sind niedrige Bäume und Büsche.

Von meiner Expedition liegen mir 6 Exemplare vor:

♀ Bardera,	Unterlauf des Ganale.	31. Mai 1901.
♂♀ Dogge,	„ „ „	10. Juni „
Expl. iuv. Solole,	„ „ „	13. „ „
♂ ad. Hanole,	„ „ „	30. „ „
♂ „	„ „ „	1. Juli „

Iris alter Exemplare dunkelbraun, Schnabel schwarz.

Bei den ♀♀ ist der Schnabel schwächer und kürzer, als bei den ♂♂, ihre Masse überhaupt geringer. Auch fehlt ihnen auf der Unterseite der Stahlglanz, der den ♂♂ eigen ist. Junge Exemplare haben keinen stufigen Schwanz und entbehren der wenigen weissen, äusseren Armschwingen der alten Vögel.

In Süd-Afrika nordwärts bis zum Kongo und Sambesi wird diese Form durch *Rhinopomastus cyanomelas cyanomelas* (Vieill.) vertreten.

Verbreitungsgebiet der Form *schalowi*: Ost-Afrika, von Süd-Somaliland und Witu bis zum Nyassa-Gebiet.

Rhinopomastus minor minor (Rüpp.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1869 p. 218. — Finsch & Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 206. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 347.

Diese Form wurde gesammelt auf der Strecke von Zeila nach Djeldessa im Nord-Somaliland und auf der Strecke von Harar nach Ginir im Arussi- und Ennia-Gallaland, am 1. März 1900 war ich so glücklich, bei Artu, Strecke Zeila-Djeldessa, das Nest mit 6 kleinen Jungen zu finden. Es stand ungefähr 3 m über dem Boden in einer hohlen Akazie mit ganz engem Einflugloch, welches gerade gross genug war, dem Vogel das Einschlüpfen zu ermöglichen. Die Nestjungen sind mit silbergrauen Federkielen bekleidet.

Übergangsexemplare liegen mir vor in 4 Exemplaren aus dem zoogeographischen Gebiet V, siehe Karte, aus dem Lande der Gurra, Route Ginir-Ganale.

Rhinopomastus minor somalicus Erl.

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 pag. 348, (partim). *Rhinopomastus cabanisi* (Fil.)

Diagnosis: Völlig übereinstimmend in der Befiederung mit *Rhinopomastus minor cabanisi* (Fil.) nur kleiner in den Massen.

♂♂ Flgl. 9,2—9,8 cm.
♀♀ „ 8,0—8,7 cm.

Typus ♂ Mansur, (2 Tagereisen südlich Bardera) 4. Jüni 1901.
„ ♀ Sarigo (Land der Garre-Liwin) 8. Mai 1901.

Von dieser Art liegt mir eine Suite von 9 Exemplaren vor, die im Gebiet VI. u. VII. gesammelt sind, und zwar im Land der Garre-Liwin und auf der Strecke durch das Süd-Somaliland von Bardera bis zur Küste.

Einiges über *Rhinopomastus minor* (Rüpp.) und seine Formen.

Nach Vergleich der auf meiner Reise gesammelten 27 Exemplare untereinander mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fundorte, ferner mit Stücken aus Deutsch-Ost-Afrika des Berl. Mus. gehen deutlich die einzelnen zoogeographischen Formen dieser Art hervor und müssen, wie folgt, unterschieden werden:

1. *Rhinopomastus minor minor* (Rüpp.)
   Verbreitungsgebiet: Schoa und Nord-Somaliland.
2. *Rhinopomastus minor somalicus* Erl.
   Verbreitungsgebiet: Süd-Somaliland, Wituland.
3. *Rhinopomastus minor cabanisi* (Fil.)
   Verbreitungsgebiet: Ost- u. Central-Afrika.

Rhinopomastus minor minor (Rüpp.) unterscheidet sich sofort von seinen beiden verwandten Formen durch die weisse

Binde über den Flügeln. Im Gebiet V, siehe zoogeogr. Karte Journ. f. Orn. Aprilheft 1904, erlegte ich Übergangsexemplare, deren Flügelfedern 3—8 auf der Innenfahne nur durch einen weissen Fleck geziert waren; dieser Fleck variiert aber in seiner Grösse und ist bei einem am 19. März 1901 bei Huluko und bei einem am 6. April 1901 bei Haro-Ali gesammelten Männchen nur angedeutet, während er bei 2 anderen Exemplaren aus demselben Gebiet ♂ 6. April 1901, Haro-Ali und ♀ 5. April 1901, Dagaje, viel stärker ist, je nachdem die Vögel mehr zur Form „*minor*" oder „*somalicus*" hinneigen.

Rhinopomastus minor somalicus Erl. unterscheidet sich von *R. minor cabanisi* (Fil.) durch die geringere Grösse. Beide Formen von *R. minor minor* durch Fehlen des weissen Flügelbandes.

Während bei *R. minor cabanisi* die Flügellänge bei den ♂♂ 10,3—11 cm variiert, variiert sie bei den ♂♂ von *R. minor somalicus* zwischen 9,2—9,8 cm. Bei den ♀♀ von *R. minor cabanisi* variiern die Flügel von 9,—9,5 cm, bei den ♀♀ von *R. minor somalicus* von 8—8,7 cm.

Auf meiner Reise wurden die beiden Formen „*minor*" (Rüpp.) und „*somalicus*" Erl. gesammelt, ferner in zoogeogr. Gebiet V. meiner Karte Übergänge zwischen beiden Formen.

In biologischer Beziehung gleichen sich natürlich die einzelnen zoogeographischen Formen völlig. Es sind muntere, zanksüchtige Vögel, die ich sowohl in Pärchen, als auch kleinen Trupps beobachtet habe. Ihr lautes und unruhiges Wesen verrät sie sofort dem Beobachter. Sie klettern nach Art der *Irrisor*-Arten in niederen Bäumen und Büschen herum. Die ♂♂ sind grösser als die ♀♀ und unterscheiden sich sofort von diesen durch den stärkeren Glanz ihres Gefieders, was auf der Unterseite am deutlichsten zum Ausdruck kommt. Diese ist bei den ♀♀ ohne Glanz in's bräunliche ziehend. Bei den alten Männchen sind auch die Schnäbel grösser als bei den ♀♀, und mehr schwefelgelb, in's orangefarbene ziehend. Jüngere Vögel haben gelbbraune, weniger gekrümmte Schnäbel und entbehren den Glanz des Gefieders alter Vögel. Die Brutzeit fällt in die Monate Februar bis Mai.

Irrisor senegalensis senegalensis (Vieill.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. 1869 I. p. 214 (partim) *(Irrisor erythrorhynchus)*. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 341.

Dieser Art begegnete ich auf der Expedition in Südschoa im Seengebiet. Hilgert sammelte sie im Hauaschtal. Im Somaliland ist sie durch die Form „*somaliensis*" vertreten. Aus der mir vorliegenden Reihe gehen folgende Merkmale hervor: ♂♂ grösser als die ♀♀, zumal sind deren Schnäbel im Alter länger und rötlicher. Bei ganz alten ♂♂ ist nicht nur die Schnabelwurzel rot, sondern über den ganzen hornbraunen Schnabel liegt

orangeroter Anflug. Der Oberschnabel hat auf der First einen orangeroten Strich. Je älter die Vögel werden, desto mehr nimmt der metallene Glanz auf dem Gefieder zu. Bei einem jungen Vogel ist Kehle und Kopf bräunlich.

Belegexemplare liegen mir von meiner Expedition aus folgenden Gegenden vor:

♂ ♀ und Expl. iuv. Dadadschamalka, Hauaschtal, 24. Juni 00 leg. Hilgert.
♂ ♂ med. Chirru, Hauaschtal, 16. Mai 1900. leg. Hilgert.
♂ Einfluss Akaki in den Hauasch, südl. Adis-Abeba Okt. 00.
♂ ♀ med. Gambo, südschoanisches Seengebiet, 28. Nov. 1900.
♂ Wonda, „ „ 8. Dezember 00.

Verbreitungsgebiet: Nord-West und Nord-Ost-Afrika, mit Ausnahme des Somalilandes.

Irrisor senegalensis somaliensis Grant.

Grant Bull. Brit. Orn. Cl. XII. 1901 p. 38. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 342.

Von dieser zoogeographischen Form, welche die typische Form im Somalilande ersetzt, wurde auf meiner Reise eine Reihe von 34 Exemplaren zu allen Jahreszeiten und in den verschiedensten Alterskleidern gesammelt. Sie sind sofort von *I. senegalensis senegalensis* zu unterscheiden durch die blauschwarze, nur wenig glänzende Oberseite. Nur bei ganz alten Exemplaren beiderlei Geschlechts haben die Federn des Oberkopfes bronze- bis kupferglänzende Spitzen. Überhaupt fehlt dem Gefieder der veilchenrote Glanz, welcher hier mehr ins bläulichgrüne zieht.

Kopffedern bei alten Vögeln blauschwarz mit bronze- oder kupferrötlichen Spitzen, Brust und Bauch blauschwarz, nach unten grauschwarz und völlig glanzlos.

Belegexemplare liegen vor aus dem Nord-Somaliland (Strecke Zeila-Djeldessa) Ennia-Gallaland (Strecke Harar-Ginir) aus dem Gurra-Land, (Strecke Ginir-Ganale) und aus dem Süd-Somaliland.

Wie bei voriger Art haben auch hier die ♂♂ die längsten Schnäbel und grössten Masse. Schnabellänge variiert sehr nach dem Alter. Auch bei den ältesten Männchen ist der rötliche Ton im Schnabel nie wie bei der Form „*senegalensis*“ über den ganzen Schnabel mehr oder minder verbreitet, sondern nur auf die Basis des Unterschnabels beschränkt. Die Kehle junger Exemplare variiert zwischen graubraun bis gelbbraun. Die Brutzeit fällt in die Monate Dezember bis März.

♂♀ am Nistplatz erlegt bei Dabââss, Nord-Somaliland, Gelege 3 Eier, gefunden am 20. Februar 1900.

♂ erlegt, ♀ auf dem Nest gefangen, welches 3 Junge enthielt. Belauer (Strecke Djeldessa-Harar) am 3. März 1900. Die jungen Exemplare haben silbergraue Federkiele.

Während das bei Dabââs gefundene Nest ca. 6 m in einem hohlen Baume sich befand, befand sich das bei Belauer gefundene

in geringer Höhe ca. $1\frac{1}{2}$ m über dem Erdboden in einer hohlen Akazie.

Die *Irrisor* sind laute, unruhige Vögel, schon von weitem vernimmt man ihre krächzenden Rufe, zumal wenn mehrere zusammen sind, was meistenteils der Fall ist. Buschreiche Waldbestände sind ihre Lieblingsplätze, wo ich sie stets häufig zu Gesicht bekam. Dort klettern sie an den Stämmen und dicken Ästen herum, hüpfen von Ast zu Ast, sich gegenseitig unter lautem Geschrei verfolgend.

Ihre Nahrung besteht vorwiegend aus Insekten. Frische Vögel verbreiten einen starken, moschusartigen Geruch. Nach Heuglin fällt die Begattungszeit in die Monate Juli und August, nach meinen Beobachtungen fällt die Brutzeit mehr in die Monate November und Dezember.

Verbreitungsgebiet: Somaliland.

Kurze Betrachtungen über die Arten der Zwerghoniganzeiger.

Nach Vergleich des mir vorliegenden, leider nur dürftigen Materials unter besonderer Berücksichtigung der Zoogeographie kam ich zu folgendem Resultat:

Wir müssen 2 Formenkreise unterscheiden:

1. Formenkreis von *Indicator minor* Steph.
2. „ „ „ *exilis* (Cass.)

Die Formen beider Formenkreise haben einmal dieselbe Tendenz, indem ost- resp. nordostafrikanische Vögel auf der Oberseite einfarbigolivgrün sind, während westafrikanische Vögel schwarzbraune Längsstrichelung auf olivgrünem Grunde aufweisen.

Die Formen des Formenkreises „*minor*“ haben als Flügellänge 8,9 — 9,5 cm, die von „*exilis*“ 6,9 — 8,3 cm.

Aus dem Formenkreis von *Indicator minor* (Steph.) sind folgende beiden zoogeographischen Formen bekannt.

1. *Indicator minor minor* Steph. (ungestrichelte Oberseite)· Verbreitungsgebiet: Süd-, Ost- und Nordost-Afrika.
2. *Indicator minor conirostris* (Cass.) (gestrichelte Oberseite). Verbreitungsgebiet: West-Afrika östlich vordringend bis zum Albert- und Albert-Edward-See.

Belegexemplare: Ukondju, westl. Albert-Edward-See, 15. 6. 91. ♀ leg. Emin, Berl. Mus. No. 30300.

Aus dem Formenkreis von *Indicator exilis* (Cass.):

1. *Indicator exilis exilis*[1]) (Cass.) (gestrichelte Oberseite).

---

[1]) Hierzu gehört auch *Indicator pygmaeus* Rchw. (siehe Ursprungsbeschreibung J. f. Orn. 1893, p. 24. Typus aus Bukoba, westl. Victoria-Nyansa. Reichenow hebt in der Diagnose besonders die schwarzbraune Strichelung auf der Oberseite hervor.

Verbreitungsgebiet: West-Afrika von der Goldküste bis Loango, östlich vordringend bis zu den westafrikanischen Seen (Victoria-Nyansa).

Belegexemplare ♀ 5. 2. 95. Misahöhe (Togo) leg. Baumann.
♀ 11. 7. 94. Agome-Tongbe (Togo) leg. Baumann.
♀ 4. 11. 90. Bukoba, westl. Victoria-Nyansa. leg. Emin.

2. *Indicator exilis teitensis* (Neum.) (ungestrichelte Oberseite).
Verbreitungsgebiet: Nordost-, Ost-Afrika.

Auf meiner Reise wurden von beiden Arten die östlichen Vertreter mit ungestrichelter, einfarbig-olivgrüner Oberseite gesammelt.

Indicator minor minor Steph.[1])

Rüppell Syst. Übers. 1845 pag. 96. *Indicator minor* Steph.
Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 pag. 515. *Indicator minor*.
Reichenow Vögel Afr. II. 1902–03 pag. 110. *Indicator minor* Steph. (siehe hier weitere Literatur und Synonymie).

Diese Art liegt mir in 13 Exemplaren vor, 8 aus dem Königl. Mus. und 5 aus meiner Kollektion. Von letzteren wurden 3 auf meiner Expedition gesammelt, 2 von Schrader in Habesch, Nord-Abessinien. Meine 3 Stücke stammen aus folgende Lokalitäten:

♀ Fluss Danor, Arussi-Gallaland, Route Ginir-Adis-Abeba. 18. Juli 1900.
Flgl. 8,9 cm.
Gerwitscha (Djam-Djam). 14. Dezember 1900.
Flgl. 8,9 cm.
Fluss Daroli bei Ginir, Arussi-Gallaland. 7. Februar 1901. leg. Hilgert.
Flgl. 8,9 cm.
Ferner ♂ Salomona, Habesch, leg. Schrader. 2. 12. 98.
Flgl. 9,1 cm.
♂ ebendaher. 20. 6. 98.

Iris alter Exemplare hellgelbbraun, Füsse bleigrau.

Nach Vergleich dieser Stücke mit denen des Königl. Mus. aus Süd-Afrika, Kaffernland, leg. Krebs, ferner mit Exemplaren aus Deutsch-Ost-Afrika geht hervor, dass die südafrikanischen

---

[1]) *Melignostes puchyrhynchus* Heuglin, Journ. Orn. 1864 p. 265, aus der Waldregion von Bongo, stimmt sowohl der Beschreibung nach völlig mit *Indicator conirostris* überein, als auch ist er der zoogeographischen Lage nach zur westafrikanischen Art zu zählen.

Rüppell bespricht in seinem Werk, N. W. p. 61, 2 von ihm gesammelte Arten. *Indicator minor* (Levaillant) und *Indicator diadematus* (Rüpp.) aus Abessinien, woraus hervorgeht, dass er ebenfalls beide Vertreter der 2 Arten nebeneinander angetroffen.

Stücke im allgemeinen grösser sind in ihren Massen und robusteren Schnabel haben. Exemplare aus Deutsch-Ost-Afrika sind in Grösse den von mir in Nord-Ost-Afrika gesammelten Vögeln gleich, dagegen sind sie lebhafter gefärbt zumal auf den Flügeln, wodurch sie sich wieder südafrikanischen Stücke nähern. Leider genügt mir das vorliegende Material nicht, um zu entscheiden, ob wir es hier nicht auch mit zwei zoogeographischen Formen zu tun haben. Es bleibt somit die Entscheidung hierüber späteren Forschungen vorbehalten. Gegebenenfalls wäre der nordostafrikanische Vogel *Indicator minor diadematus* (Rüpp.), der südafrikanische *Indicator minor minor* Steph. zu nennen.

Die Art ist ausschliesslich Waldvogel, wo er ein ziemlich verstecktes Leben führt. Er bevorzugt die höheren Bäume und ist wegen seiner unscheinbaren Farbe schwer zu sammeln. Hilgert beobachtete, wie er im Fluge Insekten fing.

Indicator exilis teitensis (Neum.).

Journ. f. Orn. 1900 p. 195. *Indicator minor teitensis* Neum.

Reichenow stellt in seinen Literatur-Angaben, Vögel Afr. II. 1902—03 p. 112, *Indicator minor teitensis* Neum. unter *Indicator pygmaeus. Indicator pygmaeus* Rchw. ist aber der Ursprungsbeschreibung zufolge meiner Ansicht nach die westliche Form und daher identisch mit „*exilis*“ (Cass.), während *I. exilis teitensis* Neum. einfarbig olivgelbgrüne Oberseite hat (was sowohl aus dem mir vorliegenden Typus, Diagnose, als aus Fundort Kau, Ost-Afrika, hervorgeht) und der östliche Vertreter ist. Die mir vorliegenden und von mir auf meiner Reise gesammelten Stücke, welche der Art „*exilis*“ in ihrer östlichen Form „*teitensis*“ angehören, stammen aus folgenden Örtlichkeiten:

Typus: Berl. Mus. No. 24761 ♂ 9. VIII. Kau, leg. Fischer. Flgl. 7,5 cm.

♂ Juni 77. Ukamba, leg. Hildebrandt, Berl. Mus. Flgl. 8,3 cm.

Die auf meiner Reise gesammelten 4 Exemplare stammen von folgenden Fundorten:

♀ Fluss Daroli bei Ginir, Arussi-Gallaland, 2. Febr. 1901. Flgl. 8,3 cm.

♀ Karaju am Fluss Mane, Land der Gurra, 23. März 1901. Flgl. 8,3 cm.

♂[2] Umfudu am Ganale, Süd-Somaliland, 18. Juni 1901. Flgl. 8 cm.

♀ Heleschid, Ost-Küste des Somalilandes, 4. Juli 1901. Flgl. 7,8 cm.

Die Geschlechter sind sich völlig gleich, auf die Färbung der Unterseite, die öfters hell mit einem Ton in's Isabellfarbene ist (verschlissenes Gefieder), öfters einfarbig grau (frisches Gefieder), ebenso auf die mehr olivfarbene mehr graue Färbung des Ober-

kopfes und Nackens ist bei Determination zoogeographischer Formen kein Gewicht zu legen, da diese Unterschiede lediglich auf den Stand des Gefieders zurückzuführen sind, ob das Gefieder frisch vermausert oder abgetragen ist. Der helle Fleck über dem Schnabel, sowie öfters dunkle Kehle und Backen sind Zeichen ältester Vögel im guten Gefieder.

Indicator indicator (Gm.).

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 104.

Auf der Expedition an folgenden Örtlichkeiten gesammelt:

♂♀♀ Harar am Asasbot-Berg, Danalkilebene, 3. Juni 1900.
♂ Budugo, Arussi-Gallaland, Route Harar-Ginir, 12. Juni 1900.
♂ Gololota „ „ „ „ „ 17. „ „
♀ Am Fuss des Abu-el-Kasim, Arussigallaland, 14. Juli 1900.
♂ Sagantal, Djam-Djam, Süd-Abessinien, 13. Jan. 1901.
♂ Fluss Daroli bei Ginir, Arussigallaland, 2. Febr. 1901.
♂ Schedama, Route Abera Ginir, „ 6. „ „
♂ Gorgoru am Ganale, Süd Somaliland, 23. April 1901.
♂ Woreda „ „ „ „ 10. Juni „
♀ Umfudu „ „ „ „ 18. „ „

Iris braun, Schnabel weisslich, nach der Basis blassrosa, Füsse bläulichgraubraun, vegetationsreiche Walddistrikte der Woina-Degga sind die Heimat dieses Vogels, recht häufig traf ich ihn in der Nähe der Galla-Ansiedelungen, woselbst er sich in der Nähe der von den Galla auf den höchsten Bäumen aufgehängten Bienenkörben aufhielt. Hilgert erlegte ein ♂, wie es sich am Flugloch eines aufgehängten Bienenkorbes zu schaffen machte.

Die Brutzeit fällt in die Monate Januar bis April.

Bei dem am Flusse Daroli bei Ginir von Hilgert gesammelten ♂ vom 2. Februar 1901 haben einige schwarze Kehlfedern, einige weisse, resp. gelbe Endspitzen. Die Brust und der Kropf ist mit gelbem Anflug behaftet, ebenso der Oberkopf. Die schwarzen Kehlfedern und die mit gelben Endspitzen versehenen Schulterfedern, welche letzteren einen geblichenen Fleck bilden, nähern den Vogel der Art *Indicator indicator*. Der gelbe Anflug auf der Brust und der mit viel Weiss durchsetzte Bürzel und die Oberschwanzdecken, ferner die etwas längeren Flügel und der dunkelbraune Schnabel der Art *Indicator maior*. Ein gleiches Exemplar befindet sich hier auf dem Königlichen Museum von Irangi, Deutsch-Ost-Afrika, 16. IX. 1885, ♂ leg. Fischer.

Derartige Exemplare sind die von Heuglin, Sitzber. Akad. Wien 1856 p. 300, als *Indicator barianus* (nomen nudum) beschriebenen Vögel. Sharpe untersuchte ein derartiges Exemplar von Mombas, Alexander erwähnte diese von Sumbo und Wadelai.

Ich vermute, dass es Bastarde zwischen *Indicator maior* und *Indicator indicator* sind.

Verbreitungsgebiet: Süd-Ost, Nord-Ost, und Nord-West-Afrika.

Indicator variegatus variegatus Less.

Heuglin Orn. N. O. Afr. I. 1871 p. 773 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 108.

Das mir vorliegende Material genügt keineswegs, um mit Bestimmtheit die verschiedenen zoogeographischen Formen von *Indicator variegatus* festzustellen.

Auf alle Fälle müssen wir *Indicator maculatus* G. R. Gr. als seinen westlichen Vertreter ansehen. *Indicator stictithorax* Rchw. scheint mir unhaltbar und nur auf ein frisch vermausertes Exemplar sich zu beziehen.

Indicator feae Salvad. aus Portugiesisch Guinea, Liberia, liegt mir nicht vor, sodass ich über diese Form kein Urteil zu fällen wage.

Mit Bestimmtheit können wir aber folgende beiden Formen aufstellen.

1. *Indicator variegatus variegatus* Less.
   Verbreitungsgebiet: Ost- und Süd-Afrika.
2. *Indicator variegatus maculatus* G. R. Gr.
   Verbreitungsgebiet: West-Afrika vom Gambia bis Loango.

Auf meiner Reise wurden 4 Exemplare von *I. variegatus* Less. gesammelt. Diese stimmen nicht völlig mit Exemplaren aus Deutsch-Ost-Afrika überein.

Ein Exemplar von Wonda (Südschoanisches Seengebiet) 4. Dez. 1900 ist auf der Unterseite stark olivengelb angeflogen. Die Kopffedern haben nur einen schmalen, schwarzbraunen Strich innerhalb der weisslichen Seitensäume.

Flgl. 10,6 cm, entspricht demnach deutschostafrikanischen Vögeln. 3 im südlichen Somaliland gesammelte Vögel haben innerhalb der weissen Umsäumung der Kopffedern einen nach der Kehle immer mehr abnehmenden kleinen Fleck, entsprechen aber mehr Exemplaren aus Deutsch- resp. Britisch-Ost-Afrika, obwohl bei letzteren die Kehl- und Kopfzeichnung mehreren Exemplaren nach prägnanter gefärbt ist und sich bis auf die Brust fortsetzt, dagegen sind aber die von mir gesammelten 3 Exemplare kleiner in den Massen.

♂ Dogge am Ganale, 10. Juni 1901. Flgl. = 9,7 cm.
♀ Hanole am Ganale, 1. Juli „ „ = 9,7 „
♂ Jonte, Ostküste des Süd-Somalilandes (Ganale), 6. Juli 1901. Flgl. = 10,1 cm.

Deutschostafrikanische Exemplare, von denen mir eine grössere Suite vorliegt, haben aber 10,5 cm Flügellänge. Vielleicht sind aber auch die Somalivögel eine zoogeographische Form. Der von mir im südschoanischen Seengebiet gesammelte Vogel ist wieder anders, und vollends unterscheiden sich von beiden Exemplare aus Deutsch-Ost-Afrika, unter welchen ich aber auch grosse Variationen erblicke. Kurz, vorerst genügt mein Material keineswegs, um hierüber eine Entscheidung zu treffen.

Ein Exemplar aus Port Natal, ded. Sundevall, Berl. Mus. No. 10715 (*Indicator maculicollis* Sund.) kommt, was Färbungscharakter der Unterseite anbelangt, dem von mir im südschoanischen Seengebiet gesammelten Vogel gleich.

Trachyphonus erythrocephalus shelleyi (Hartl.)

Hartlaub Ibis 1886 p. 105, 111 Taf. V.

Aus der mir vorliegenden Reihe, die während meiner Reise gesammelt wurde, und den aus Britisch- und Deutsch-Ost-Afrika vorliegenden Exemplaren des Kgl. Museums geht hervor, dass die nordöstlichen Vögel, wie schon Hartlaub richtig erkannte, eine zoogeographische Form repräsentieren und eine Abtrennung erheischen.

Aus den beiden Abbildungen, Ibis 1886 Taf. V. Form *shelleyi* und Journ. f. Orn. 1878 p. 206, 218, 240, Taf. II. *Trachyphonus erythrocephalus* (Cab.), gehen deutlich die Unterschiede hervor.

Bei Exemplaren der Form *erythrocephalus* ist der Kopf sowohl beim ♂ wie ♀ viel roter. Das Rot nimmt die ganzen Backen ein, von wo es sich über die Kinnladen hinaus fortsetzt, auch Kehle und Brust, besonders bei den ♀♀ viel stärker mit rotem Anflug behaftet.

Ein Hauptunterscheidungsmerkmal ist der gelbe Strich über dem Auge, besonders stark bei den ♂♂ der Form „*shelleyi*" hervortretend, der bei der Form „*erythrocephalus*" rötlich oder rot ist.

Der schwarze Fleck bei den ♂♂ setzt sich als schwarzer Mittelstreifen über die Kehle fort, wogegen diese bei Exemplaren der Form „*shelleyi*" gelb ist.

Trachyphonus erythrocephalus erythrocephalus Cab. ist auch im allgemeinen grösser als der Somali-Vogel, auch die einzelnen hellen Flecken auf der Oberseite sind grösser, jedoch ist hierauf weniger Gewicht zu legen.

Bei jungen Vögeln ist die Unterseite grauweiss mit gelblichem Anflug.

Belegexemplare der Form „*shelleyi*„ liegen mir aus folgenden Lokalitäten vor:

♂ Erertal bei Harar, 11. Mai 1900.

♂ Gumeide (Djam-Djam) Süd-Schoa, 7. Jan. 1901.

♀ Sagantal (Südschoanisches Seengebiet), 13. Jan. 1901.

♂♀ Fluss Denek bei Ginir (Arussigallaland), 18. März 1901.

♂ Dagaje, Land der Gurra, 4. April 1901.

♀ Kata am Fluss Mane, L. d. Gurra, 4. April 1901. (Diesem Exemplar wurde ein legereifes Ei aus dem Eierstock entnommen.)

♂♀ Darassum, L. d. Gurra, 8. April 1901.

♂ Wante, Garre-Liwin, 17. Mai 1901. (Nicht rein typisch, Übergang zu *erythrocephalus*.

Aus vorliegenden Exemplaren geht hervor, dass die Brutzeit in die Monate März und April fällt. Leider gelang es uns nicht, das Nest und Gelege der Art zu finden.

Verbreitungsgebiet: *Trachyphonus erythrocephalus erythrocephalus* Cab. Ost-Afrika (Deutsch- und Britisch-Ost-Afrika.)

Trachyphonus erythrocephalus shelleyi (Hartl.) Nord-Ost-Afrika (Südschoanisches Seengebiet, Süd-Somaliland.)

Trachyphonus margaritatus (Cretzschm.)

Finsch & Hartlaub Ost-Afrika 1870 p. 506. — Heuglin Orn. N.O.Afr. 1871 p. 764. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 156.

Diese Art wurde auf meiner Reise im nördlichen Somaliland (Route Zeila-Djeldessa) und von Hilgert im Hauaschgebiet gesammelt. Schrader sammelte sie in Habesch in der Umgebung von Salomona und liegen mir von dort ebenfalls 2 meiner Sammlung angehörige Pärchen vor.

Aus den mir vorliegenden 18 Exemplaren geht hervor, dass die rote Fleckenzeichnung unter dem Brustband im Alter zunimmt. Jüngeren Exemplaren fehlt die weisse Fleckung auf dem Rücken.

Elliot fand, dass bei Exemplaren, die er im Somaliland gesammelt hat, die Grundfarbe des Rückens und Schwanzes schwarz ist. An der mir vorliegenden Suite finde ich dieses nicht bestätigt. Diese Art bewohnt die vegetationsreichen Strecken des Somalilandes, man begegnet ihr am häufigsten an und in der Nähe der periodischen Flussläufe. Der Flug ist spechtartig. Er treibt sich am meisten versteckt in den Gebüschen herum und zeigt sich selten frei. Hilgert beobachtete einmal eine Gesellschaft von 5 und mehr Exemplaren, die bei Sonnenaufgang in einem Euphorbienwäldchen ein schreckliches Konzert vollführten. Er war sich erst garnicht klar, was er vor sich hatte, bis er sich überzeugte, dass es *Trachyphonus* waren.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika.

Trachyphonus böhmi Fschr. Rchw.

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 158.

Diese Art wurde von mir im südlichen Somalilande auf der Strecke von Bardera-Umfudu sehr häufig angetroffen, ferner liegen mir mehrere Exemplare vor, die auf der Strecke von Ginir nach dem Ganale, 3 Tagereisen südlich Ginir, gesammelt wurden.

Aus der mir vorliegenden Reihe geht hervor, dass die ♂♂ im allgemeinen stärkere Schnäbel haben, als die ♀♀. Jungen Exemplaren fehlt die schwarze Fleckenzeichnung auf dem Bauch, der grauweiss ist, bei Vögeln im medialen Alter mit gelbem Anflug behaftet. Der schwarze Kehlfleck ist kleiner als bei alten Exemplaren oder nur angedeutet und die Färbung des ganzen

Vogels, besonders Kehle und Brust, ist weniger lebhaft. Vereinzelte, rote Federspitzen an der gelben Kehle und Brustfedern sind das Zeichen alter Vögel im Hochzeitskleide. Iris rotbraun. Die Brutzeit fällt in die Monate März und April.

Verbreitungsgebiet: Südliches Somaliland, Uganda.

Iynx torquilla L.

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 799. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 163.

Iynx torquilla wurde auf meiner Reise in einem Expl. erbeutet.

♀ Wonda, 11. Dezember 1900, Südschoanisches Seengebiet.

Der europäische Wendehals ist Wintergast im äthiopischen Gebiet. Nachgewiesen in Nord-Ost-Afrika und West-Afrika bis Ubangi.

Iynx pectoralis aequatorialis (Rüpp.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 800. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 165.

Dieser Art bin ich in Schoa mehrfach begegnet und zwar in der Degga und Woina-Degga, während sie die Kolla, d. h. Tiefland, meidet, auch daselbst niemals beobachtet wurde. Euphorbienhaine, kleine Waldparzellen inmitten bebauter Länderstrecken, buschiges Gelände mit einzelnen Bäumen durchsetzt sind die Aufenthaltsorte vom afrikanischen Wendehals. Den eigentlichen Wald meidet er. Wir sehen hieraus, dass er in biologischer Beziehung unserem Wendehals gleicht.

Belegexemplare liegen von meiner Reise vor aus:

♂ Harar, 9. April 1900.
♂♀ Dabââsso, (Strecke Harar-Adis-Abeba) 4. Mai 1900.
♀♀ Adis-Abeba, 16. Juli 1900.
♂ Derhu, (Strecke Adis-Abeba-Harar) 8. Oktober 1900.
♀[2] Tumadu, (Südschoanisches Seengebiet) 24. Dezember 1900.

Nach Heuglin lebt die Art paarweise; sowohl Benehmen wie Stimme gleicht völlig dem europäischen Wendehals, Beobachtungen, welche sich völlig mit den meinigen decken. Hilgert fand am 8. Oktober 1900 bei Derhu auf der Gebirgsroute von Adis-Abeba nach Harar eine Nisthöhle mit Jungen. Diese müssen noch sehr klein gewesen sein. Er begnügte sich deshalb damit, nur das Männchen zu erlegen, um keinen Kannibalismus im Haushalt der Natur zu begehen. Er hatte vorerst beide alten Vögel beim Futterzutragen beobachtet. Nach seinen Beobachtungen lebt der Wendehals wie der unsrige und wird in den meisten Fällen übersehen.

In Süd- und Ost-Afrika wird er durch *Iynx pectoralis pectoralis* (Vig.) vertreten.

In West-Afrika, Kamerun und östliches Inner-Afrika durch *Iynx pectoralis pulchricollis* Hartlaub.

Während bei der Form „*pectoralis*" die Unterschwanzdecken gelbbräunlichweiss mit dunkelbraunen Pfeilflecken, nur um eine Phase dunkler sind wie der Bauch, sind diese bei der Form „*aequatorialis*" rotbraun, bei *pulchricollis* dunkelrotbraun.

Bei der Form „*pulchricollis*" ist die vordere Kehle schwarz und weiss gebändert, während sie bei den beiden anderen Formen in der Mitte rotbraun ist, wie der Kropf. Bei „*aequatorialis*" setzt sich das Rotbraun auf die Brust fort. Das Rotbraun des Kropfes und der Kehlmitte ist bei *Iynx pectoralis pulchricollis* viel roter und lebhafter als bei den anderen Formen. Die Färbung der Oberseite, welche teils mehr grau ist, teils rostbräunlichen Anflug hat, dürfte meines Erachtens nach nur auf Altersunterschieden oder individueller Variation basieren.

Verbreitungsgebiet von *Iynx pectoralis aequatoralis:* Nord-Ost-Afrika.

Eurystomus afer afer (Lath.).

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 228.

Von der typischen Art *Eurystomus afer afer* (Lath.) wurden auf meiner Expedition im Süd-Somalilande 3 Exemplare gesammelt. Die Exemplare varriieren in ihren Flgl. 15,9—16,7 cm.

♂ Bardera, Unterlauf des Ganale, 1. Juni 1901.
♂ Dogge, „ „ „ 10. „ „
♀ Dogge, „ „ „ 9. „ „

Verbreitungsgebiet: Süd-Somaliland, im Süden vordringend bis Britisch und Deutsch-Ost-Afrika.

Eurystomus afer aethiopicus Neum.

O. Neumann Journ. f. Orn. 1905 S. 184.

Aus der mir vorliegenden Suite von *Eurystomus afer aethiopicus* geht hervor, dass die Exemplare in ihrer Flügellänge vom 18,1—19,4 cm variieren. Die Weibchen haben etwas schwächere Schnäbel als die Männchen. Iris braun, die Brutzeit fällt in die Monate März und April.

Belegexemplare liegen mir aus folgenden Örtlichkeiten vor: Wonda, Roba-Schalo, südschoanisches Seengebiet, Fluss Denek bei Ginir, Arussi Gallaland.

Verbreitungsgebiet: Schoa, Gallaländer, südschoanisches Seengebiet, nach Mitteilung von Neumann am Omo und an den Sobat-Quellen.

Mesopicos spodocephalus spodocephalus (Bp.).

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 187.

Diesem Specht bin ich häufig in Schoa begegnet. Feldgehölze, die Ränder von Waldbeständen und Euphorbienhaine sind seine Heimat. Ausgedehnte Walddistrikte meidet er dagegen.

Je älter die Exemplare werden, desto schöner goldgelb wird die Oberseite. Iris hellrot.

Am 9. April 1900 gelang es mir, bei Harar in einem Feldgehölz mitten in den Kaffeeplantagen das Nest zu finden. Die Eingangshöhle befand sich in einem nicht allzudicken Baumstamm ungefähr 3 m über dem Boden. Es fand sich merkwürdigerweise nur ein Junges im Nest, die Nestmulde war ungefähr 10—15cm unter dem Schlupfloch. ♂ ♀ wurden an der Nisthöhle von mir erlegt. Hilgert sammelte die Art auf dem Gebirgsmarsche von Harar nach Adis Abeba.

Im Gebiet des Kenia und Kilimandjaro wird diese Form durch *Mesopicos spodocephalus rhodeogaster* (Fschr. u. Rch.) vertreten, welcher sich dadurch unterscheidet, dass die Schwanzfedern gebändert sind.

Verbreitungsgebiet: Die Hochländer Schoas und der Gallaländer.

Dendromus malherbei (Cass.).

Finsch u. Hartlaub Ost-Afr. 1870 p. 511: *Picus imberbis* Sund. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 172.

Dieser Art bin ich in den Uferwäldern des unteren Ganale begegnet. Sie lebt dort neben *Dendromus mombassicus* und verlässt ebenso wie dieser niemals den Hochwald, um freieres Gelände zu besuchen. Besonders in den niedrigen Gebüschen unterhalb der uralten Bäume, welche letzteren über diesem dichten, von allerlei Schlingpflanzen durchwucherten Unterholz mit ihren Kronen ein für die Sonnenstrahlen undurchdringliches Laubdach bilden, hält er sich auf, woselbst ich ihn auch an Ästen und Zweigen herumklettern sah, während *Dendromus mombassicus* sich mehr die höheren Bäume als Lieblingsaufenthalt erwählt. O. Neumann beschrieb 2 Subspecies: *E. malherbi fülleborni* und *nyansae*. Beide Formen dürften sich wohl auf jüngere Exemplare beziehen. Die Merkmale, welche für die Form „*fülleborni*“ angegeben sind, z. B. die grössere Fleckung, zeigt sich auch bei einem von mir am unteren Ganale gesammelten Vogel (♀), Fanole, 27. Juni 1901, welcher ebenfalls ein jüngeres Exemplar ist.

Der schön grasgrüne Ton im Gefieder dürfte sich auf neuvermauserte, jüngere Vögel beziehen, deren Grundton bei älterem Gefieder in's olivgrüne geht, auch die allgemeine blassere Färbung auf der Unterseite sind Merkmale für jüngere Exemplare afrikanischer Spechte, wozu alle Arten mehr oder weniger neigen. Die spärliche und zugleich kleinere Fleckenzeichnung auf der Stirn des ♀, Typus *D. m. nyansae*, Muansa 28. VI. 1894, leg. Neumann, ist ebenfalls ein Zeichen der Jugend, bei dieser Art wie bei *D. nubicus*, siehe Tafel meiner Arbeit, sodass ich auch diese Form für ein Jugendexemplar zu halten geneigt bin. Ich bemerke, dass diese zoogeographische Form sich auf ein einziges,

vorliegendes Exemplar gründet. Wenn man die grosse individuelle Variation, welcher die Individuen unterworfen sind (besonders die Zeichnung auf der Kehle) berücksichtigt, so wäre tatsächlich die Berechtigung dieser zoogeographischen Form sehr in Frage gestellt. Meiner Erfahrung nach lassen sich zoogeographische Formen mit Sicherheit nur anhand von Reihen, nicht aber nach einem Exemplar aufstellen.

Verbreitungsgebiet von *Dendromus malherbei:* Ost-Afrika, Zanzibar.

Dendromus mombassicus (Fschr. Rchw.)

Fischer u. Reichenow Jorn. f. Orn. 1884 p. 262. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 175.

Nach Vergleich des Typus der Art, Königl. Mus. No. 23414 ♂ leg. Fischer, 10. VII. 77 Mombassa, mit den von mir dieser Art angehörenden, am Unterlauf des Ganale gesammelten 10 Exemplaren, mit Exemplaren von *Dendromus chrysurus chrysurus* Sw., *Dendromus chrysurus abingoni* (A. Sm.), *Dendromus chrysurus suahelicus* Rchw. ersah ich, dass *Dendromus mombassicus* absolut nichts mit diesen Arten zu tun hat und nicht in den Formenkreis von *Dendromus chrysurus* gehört.

Dendromus mombassicus ist viel kleiner. Flgl. variiert von 9,8 — 10,4 cm. Schnabel von 2,1 — 2,4 cm.

Dendromus chrysurus und seine Formen. Flgl. von 10,9 — 11,9 cm, Schnabel 2,4 — 3 cm.

Ferner sind Oberkörper und Flügeldecken nur sparsam mit kleinen, blassgelben Fleckchen und Pünktchen geziert, während diese bei *D. chrysurus* und seinen Formen gross und stark auftreten. Auf dem Oberkopfe sind die Federn bei den ♂♂ olivgrün mit roten Spitzen, Hinterkopf hell rot. Bei den, dem Formenkreis „*chrysurus*" angehörenden ♂♂ ist der ganze Oberkopf rot. Die roten Federn des Vorderkopfes lassen die schwarzen Wurzelteile durchschimmern. Bei den ♀♀ von „*mombassicus*" ist der Vorderkopf auf olivgrünem Grund heller punktiert, bei denen des anderen Formenkreises auf schwarzem Grunde schmutziggrauweiss punktiert.

Von dieser Art liegt mir von meiner Expedition eine Reihe von 10 Exemplaren vor, welche alle am Unterlauf des Ganale in den dortigen vegetationsreichen, feuchten und sumpfigen Uferwäldern gesammelt wurden.

♂⁰ Cotypus: Umfudu, 19. Juni 1901 (Unterlauf des Ganale).
♀⁰ „ „ 26. „ „ „ „ „

Verbreitungsgebiet: Von Mombas nördlich bis zum Ganale? (Tana).

Mesopicos namaquus schoensis (Rüpp.)

Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 509. — Heuglin N.O.Afr. I. 1871 p. 809. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03. p. 191.

Diesem Spechte begegnete ich im Nord-Somaliland, Strecke Zeila-Djeldessa. Von dort liegen mir Belegexemplare vor von Bir-Kabobe, Belauer und Artu, im südschoanischen Seengebiet, Batani, Abaya-See, Bone, ferner im Süd-Somaliland, Dolo, Umfudu, Heleschid, Jonte.

Diese Art ist ausgesprochener Tieflandsvogel. Im Nord-Somaliland traf ich ihn gewöhnlich an den periodischen Flussläufen, wo reichere Vegetation, Akazien, Büsche und Hänge-Euphorbien die Uferränder bewachsen. Eine recht häufige Erscheinung war er auch in den Steinpalmenwäldern des Daua und Ganale, so auch am Rande der Urwaldbestände des südschoanischen Seengebietes.

Die Brutzeit fällt in die Monate Mai und Juni, was aus der Entwickelung der Geschlechtsteile mehrerer gesammelten Exemplare hervorging. Die Mauser fällt nach Heuglin in die Monate Juli und August. Bei jüngeren ♂♂ geht das Rot des Hinterkopfes viel weiter nach vorn, ist aber mit schwarzen Federn durchsetzt. In Süd- und Ost-Afrika wird *Mesopicos namaquus schoensis* durch *Mesopicos namaquus namaquus* (A. Licht.) vertreten. Diese zoogeographische Art unterscheidet sich durch im allgemeinen helleren und zumal olivenfarbenen Ton in der Befiederung. Reichenow bespricht in seinem Werke V. Afr. II. p. 190 Var. *angolensis*, deren Diagnose und Abtrennung nach 4 hier auf dem Königl. Mus. befindlichen Exemplaren, gesammelt bei Malandje und Uhehe. Als einen Hauptunterschied von der typischen Form gibt Verfasser die Fleckung anstatt der Querbänderung auf dem Rücken an. Ausserdem sind die Exemplare auch grösser in ihren Massen, Flgl. über 13,3 — 14 cm, während Exemplare der typischen Form von 12 — 13,7 cm variieren. Ich halte diese Exemplare für eine weitere zoogeographische Form: *Mesopicos namaquus angolensis* (Rchw.), Vögel Afr. II. 1902—03 p. 190, Verbreitungsgebiet: Angola (nähere Grenzangaben vorerst unmöglich).

Das Verbreitungsgebiet der Form „*schoensis*" erstreckt sich über Nord-Ost-Afrika und zwar im Osten südlich vordringend durch das Somaliland bis nach Brit.-Ost-Afrika. Der südlichste Ort, von wo sein Vorkommen feststeht, ist Nairobe, woselbst ihn Ansorge sammelte, siehe Hart. Nov. Zool. 1900 p. 33.

Dendromus nubicus nubicus (Gm.)

Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 509. — Heuglin N.O.Afr. I. 1871 p. 811. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 178.

Von dieser Art wurde während der Reise die stattliche Reihe von 50 Exemplaren gesammelt. Aus derselben geht her-

vor, dass die Exemplare sehr untereinander, je nach Alter und Geschlecht, mehr oder minder abgenütztem Gefieder, eigener Individualität, variieren, aber nicht zoogeographisch. Ausser meinem Material zog ich noch das bedeutende Material des Königl. Museums zu Hilfe, sodass ich zu dem folgenden Resultate kam: Bei alten Vögeln im frischvermauserten Gefieder tritt die gelblichweisse Fleckung auf dem Oberkörper, besonders auf dem Rücken mehr als Querbänderung auf, während sie bei abgetragenem Gefieder als mehr oder minder stark ausgeprägte Fleckung erscheint. Bei frischvermausertem Gefieder sind die Armschwingen durch breite, weisse Bänderung geziert (var. *pallida*), siehe Reichenow Vögel Afr. II. p. 179, welche durch Abnützung des Gefieders verschwindet und nur als seitliche Fleckung auf den Armschwingen zurückbleibt. Während alte Vögel auf der ganzen Oberseite olivgrünen Grundton mit geblichem Anflug im Gefieder haben, sind jüngere Exemplare olivgraugrün, der gelbliche Anflug fehlt völlig, die Fleckung ist schmutzigweiss, erst bei Exemplaren im medialen Stadium fängt der olivgrüne Anflug auf dem Gefieder an: Var. *neumanni*. (*Dendromus neumanni* Rchw. Orn. Monatsber. 1896 p. 182 u. Vögel Afr. II. 1902–03 p. 179.)

Ein sehr drastisches Merkmal zur Unterscheidung jüngerer Weibchen von älteren ist die Fleckung auf dem schwarzen Kopfe, diese erscheint bei jüngeren Exemplaren als mehr oder minder reiche, feine Sprenkelung. Bei einem von Hilgert bei Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 24. Juni 1900 gesammelten jüngeren Weibchen ist die Stirn fast einfarbig schwarz. Bei alten ♀♀ im frischvermauserten Gefieder ist die Sprenkelung des Oberkopfes sehr reich und intensiv, d. h. jede einzelne, schwarze Feder endigt in einen weissen Fleck, bei abgenütztem Gefieder tritt diese Fleckung nur vereinzelt auf, da bei einem Teil der schwarzen Federn die weissen Enden sich abreiben.

Dendromus nubicus ist ein Vogel des Tieflandes. In den schoanischen Hochländern bin ich ihm nie begegnet; äusserst häufig ist er im Somalilande, woselbst er sich in der Nähe der periodischen, vegetationsreichen Flussläufe mit Vorliebe aufhält. Belegexemplare von meiner Reise liegen vor aus dem Nord-Somalilande (Strecke Zeila-Djeldessa) aus dem Süd-Somalilande von der Strecke El-Uak-Bardera und vom Unterlauf des Ganale, ferner aus dem Lande der Garre-Liwin am Einfluss des Daua in den Ganale. In den dortigen Steinpalmenbeständen, die sich längs des Daua hinziehen, begegnete ich der Art äusserst häufig. Weitere Exemplare liegen vor aus den Wäldern des südschoanischen Seengebietes bei Wonda und aus dem Hauaschgebiet, ferner aus den Ennia- und Arussi-Gallaländern (Strecke Harar-Ginir). Ich begegnete der Art stets paar- resp. familienweise. Die Brutzeit fällt nach einem bei Wonda, südschoanisches Seengebiet, gesammelten ♀, 5. XII. 1900, in die Monate Dezember

bis Februar, da sein Ovarium (5) entwickelt war. Von Ginir liegen mir 2, einem Nest entnommene Junge vor, nebst den dazugehörigen alten Vögeln. 17. März 1901.

Im südlichen Ostafrika ist *Dendromus nubicus nubicus* durch *Dendromus nubicus scriptoricauda* (Rchw.) vertreten, der sich von seinen nordöstlichen Verwandten dadurch unterscheidet, dass der Färbungston ein lebhafterer und ausgesprochenerer ist. Die olivbraunen Schwungfedern, deren Spitzen orangefarben verwaschen sind, mit orangefarbener Querbänderung und Schaft, haben bei der Form „*nubicus*“ gelblichen Ton. Ferner ist bei *Dendromus nubicus scriptoricauda* auch die Kehle auf gelblichweissem resp. isabellgelblichem Grundton spärlich schwarzgefleckt, während diese bei *Dendromus nubicus nubicus* ungefleckt gelblichweiss oder isabellfarben ist. *Dendromus niger* Neum. Orn. Monatsber. 1902 Seite 9, dürfte vielleicht identisch mit ganz jungen Exemplaren von *D. nubicus nubicus* sein.

Verbreitungsgebiet von *Dendromus nubicus nubicus*: Nord-Ost- u. Ost-Afrika.

Dendropicos abyssinicus (Stanl.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 806. — Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 808: *Picus melanauchen.* — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 196.

Von dieser Spechtart, die mehr Gebirgsvogel ist, sammelte ich in Schoa eine grosse Anzahl. Überall in der Degga und Woina-Degga habe ich ihn häufig angetroffen. Mit Vorliebe hielt er sich in kleinen Waldparzellen auf, die sich mitten in den bebauten Distrikten der Galla befinden. Er bevorzugt auch Euphorbienhaine, welche mit Busch und Bäumen durchsetzt sind. Je älter die Exemplare werden, desto schöner und intensiv-olivengoldgelber wird die Befiederung auf Oberkörper und Schulterfedern, bei ganz alten ♂♂ sogar mit einem orangerötlichen Ton. Bei jüngeren Exemplaren ist die Befiederung auf Rücken und Schulterfedern schmutzig-olivgrün mit einem Stich in's Graue, das Grau nimmt im Nacken zu. Auch die Unterseite entbehrt den olivgrünen Ton und ist auf schmutzigweissem Grunde schwarz gestrichelt. *Picus melanauchen* Heuglin sind nichts anderes als solch jüngere Vögel, bei denen der Hinterkopf viel weniger rot ist, als bei alten Exemplaren, und hinter dem Rot einen grauen Nackenfleck haben, was Heuglin als besonderes Merkmal für *D. melanauchen* angibt. Ein solch junger Vogel liegt mir von meiner Reise von Dabââsso ♂ 2. Mai 1900, Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba, leg. Hilgert vor. Auch die Oberschwanzdecken und der untere Teil des Bürzels, der bei alten Vögeln scharlachrot ist, ist bei jüngeren Exemplaren olivgraugrün, mit roten Federspitzen.

Iris bei alten Vögeln karminrot, bei jüngeren heller.

Belegexemplare der Art liegen mir vor aus dem südschoanischen Seengebiet, ferner von der Route Abera-Ginir, von der Gebirgsroute Harar-Adis-Abeba und vom Gara-Mulata bei Harar.

Verbreitungsgebiet: Die Hochländer Nord-Ost-Afrikas (Abessinien, Schoa und Galla-Länder.)

Einige kurze Betrachtungen über *Dendropicos guineensis* (Scop.) und seine zoogeographischen Formen.

Es dürfte wohl eine der schwierigsten und verwickelsten Fragen sein, welche überhaupt bei Bearbeitung von tropisch afrikanischen Vögeln an den Bearbeiter herantritt, um ihre Lösung zu finden. Auch genügt unser biologisches Wissen über die einzelnen Arten von *Dendropicos* und deren Verbreitung, sowie auch das vorhandene Material keineswegs, um eine endgültige Lösung dieser interessanten Frage zu treffen. Ich bitte daher, meine Betrachtungen vorerst als eine Pionierarbeit anzusehen, ein Versuch, auf geographischem Wege eine Frage zu lösen, welche den Ornithologen schon manche Stunde harter Arbeit und Kopfzerbrechen bereitet hat. Leider sind eine Menge Arten teils als Varietäten, teils Subspezies, teils als alleinstehende Arten in die Wissenschaft eingeführt, welche nicht aufrecht erhalten werden können und die richtige Lösung nur noch erschweren. Ein weiterer Punkt ist der, dass der Begriff Art und deren zoogeographischen Formen (= Subspezies) noch so verschiedenen Auffassungen unterworfen ist, sodass in der bisher erschienenen Literatur oft Arten als ähnlich nebeneinander gestellt sind, dann kommt wieder eine andere Art, welche absolut mit dem Text vorherbeschriebener garnichts zu tun hat, dann eine weitere Art, welche im Text vorweg beschriebenem *Dendropicos* sehr nahe steht, ein zoogeographischer Vertreter ist, so dass sich der Leser nur schwer oder überhaupt nicht zurechtfindet, auf alle Fälle sich aber ein falsches Bild ergibt.

Ich weiss, ein grosser Teil der Ornithologen streubt sich noch immer gewaltsam gegen die trinäre Nomenklatur, dann finden wir sie von denselben Ornithologen wieder angewandt, aber ein richtig auf Zoogeographie basierendes System fehlt hierbei, indem sich ersetzende zoogeographische Formen meist binär statt trinär behandelt sind und als binär benannte Arten neben und unter anderen Arten stehen, welche absolut keine Gemeinsamkeit haben.

Bei der Durchsicht des Materials auf dem Königlichen Museum kam ich zu folgendem Resultat:

Dendropicos guineensis (Scop.) ist den Prioritätsgesetzen nach als Typus anzusehen und zerfällt in folgende, zoogeographische Formen, auf welche ich weiter unten näher eingehen werde und ihre Unterschiede näher bespreche.

1. *Dendropicos guineensis* (Scop.)
Süd-Afrika nördlich vordringend bis in das Kunene- und Limpopogebiet.

2. *Dendropicos guineensis hartlaubi* (Malh.)
Ost-Afrika von Witu bis zum nördlichen Mossambik, Sambesi-, und Kongo-Gebiet.

3. *Dendropicos guineensis hemprichi* (Hempr. & Ehr.)
Nord-Ost-Afrika.

4. *Dendropicos guineensis albicans* (Erl.)
Süd-Somaliland (Unterlauf des Ganale, Kismaju.)

5. *Dendropicos guineensis lafresnayei* Malh.
Vom Senegal bis zum Kongo.

Unterscheidungsmerkmale der einzelnen zoogeographischen Formen untereinander:

D. guineensis guineensis unterscheidet sich von den übrigen Formen der Art durch die grösseren Masse. Flgl. variiern zwischen 9,3—10 cm, Oberschwanzdecken gelblich, nur in den seltensten Fällen bei ganz alten Männchen mit kaum angedeuteten orangerötlichen Spitzen.

D. guineensis hartlaubi ist kleiner. Flgl. variiern zwischen 8—9,3 cm, die Oberseite verwaschen mit olivgelbgrünem Grundton. Die schwarze Strichelung der Unterseite schmaler und ebenfalls mit schwach olivgrünem Grundton, das Gelb der Oberschwanzdecken prononcierter und sowohl bei alten Männchen wie Weibchen mit schwach angedeuteten, rötlichen Endspitzen.

D. guineensis hemprichi noch kleiner in den Flügelmassen. Sie variiern zwischen 7,5—8,6 cm. Die Oberseite mit weniger prononcierter, olivgelbgrüner Verwaschung, ebenso die Unterseite, Oberschwanzdecken gelblich mit orangeroten, öfter in's scharlachrote ziehenden Endspitzen.

D. guineensis albicans am kleinsten, Flgl. variiern zwischen 7,5—8 cm. Oberseits viel weisser, indem die weissen Querbinden viel breiter sind. Sowohl auf Unterseite wie Oberseite mit stark prononciertem, olivgrün verwaschenem Grundton. Strichelung der Unterseite sehr schmal, auf dem Bauche verschwindend, Färbung der Oberschwanzdecken wie bei „*hemprichi.*"

Bei *D. guineensis lafresnayei* schliesslich ist Ober- und Unterseite stark olivgrün verwaschen. Zumal auf der Oberseite ist das Olivgrün so intensiv, dass sich die Strichelung fast verliert und auf den Rücken nur angedeutet ist. Die Oberschwanzdecken gleichgefärbt mit der übrigen Oberseite. Mit der schwarzen Strichelung der Unterseite verhält es sich wie bei der Form „*hemprichi.*" Flgl. 7,5—8,5 cm.

Auf meiner Expedition wurden die beiden Formen „*hemprichi*" und „*albicans*" gesammelt.

Dendropicos guineensis hemprichi (Hempr. & Ehr.)

Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 514 — Heuglin Orn. N.O. Afr. I. 1871 p. 804 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 197.

Es wurden im ganzen 27 Exemplare gesammelt und zwar im Nord-Somaliland, Route Zeila-Djeldessa, in den Arussi- und Ennia-Galländern, in der Hauaschebene, im südschoanischen Seengebiet, auf der Route von Ginir zum Ganale und im Lande der Garre-Liwin. Letztere Exemplare sind nicht recht typisch und bilden einen Übergang zu dem im Süd-Somaliland, am Unterlauf des Ganale und bei Kismaju gesammelten *D. guineensis albicans* (Erl.).

Die Iris ist bei alten Vögeln rot, bei jüngeren Vögeln rötlich, in orangerot ziehend. Mit Vorliebe ist diese niedliche Art Bewohner der ariden Akazienwälder des Tieflandes; nichtsdestoweniger begegnete ich ihm auch in höher gelegenen, vegetationsreicheren Gegenden der Galla-Länder, woselbst er in den Tälern und an den Waldrändern vorkommt. Sein Benehmen ist unstät und munter und erinnert sehr an das unseres kleinen Buntspechtes. Ein Gelege zu finden gelang mir nicht. Dagegen liegt mir aber ein sehr interessantes Exemplar vor, ein Albino, ganz weiss mit rotem Hinterkopf, Schnabel hellhornfarben weisslich. ♂ (Albino) 27. November 1900, Suk-Suki (südschoanisches Seengebiet).

Dendropicos guineensis albicans (Erl.)

Erlanger Stzber. d. Orn. Ges. März 1902, Journ. f. Orn. 1902 Aprilheft — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 198.

Diese Form wurde in 8 Exemplaren gesammelt auf der Strecke längs des unteren Ganale von Bardera bis Kismaju. Dort ist sie in den ausgedehnten Akazienwäldern eine überaus häufige Erscheinung. Die Exemplare wurden alle in den Monaten Juni und Juli gesammelt. Aus der Sektion war mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dass die Brutzeit in diese Monate fällt.

Typus ♂ ad. Salakle. 6. Juni 1901. (Route Bardera-Umfudu).

♀ Kismaju. 10. Juli 1901. Ostküste des Somalilandes.

Anmerkung: *D. guineensis massaicus.* Neumann ist nur ein Altersstadium und zwar jüngeres Exemplar der Form „*hartlaubi*". Je älter Exemplare der Form werden, desto mehr nimmt der olivgrüne Grundton im Gefieder zu. Ebenfalls dürfte sich *D. simoni* Grant jedenfalls nur auf Exemplar im abgenutzten Gefiederzustand beziehen und identisch sein mit „*lafresnayei*", ebenso wie *Ipoctonus lepidus* Cab., was ja auch schon durch Reichenow in seinem „Vögel Afr. II. pag. 195" berichtet worden ist.

Centropus spec?

Am Fluss Maki, südschoanisches Seengebiet, erlegte ich am 21. November 1900 einen *Centropus* ♀, der nach Vergleich mit

den übrigen bekannten Formen von *Centropus senegalensis*, sowie auch mit anderen Arten nicht identifiziert werden kann. Es liegt mir leider nur dieses eine Exemplar vor, sodass ich unmöglich eine neue Art resp. Form einer bekannten Species aufstellen kann.

Entschieden steht er den Formen der *senegalensis*-Gruppe am nächsten, zu welcher er anscheinend zu ziehen ist. Unter diesen ähnelt er am meisten *Centropus senegalensis aegyptius* (Gm.), jedoch sind die Flügelmasse länger, das Braun auf der Oberseite rötlicher. Die braunen Schwanzfedern sind, obwohl der Vogel adult ist, was aus dem einfarbig stahlblauen Schwarz des Kopfes ersichtlich, dunkelschwarzbraun gebändert.

Späteren Forschungen mag es vorbehalten bleiben, anhand grösserem Materials aus dortiger Gegend auf diese Frage näher einzugehen.

Centropus superciliosus Hempr. & Ehr.

Heuglin Orn. N.O.Afr. I 1871 p. 797 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 65.

Der Sporenkuckuck wurde häufig während der Expedition angetroffen. Er ist ein echter Charaktervogel der buschigen, vegetationsreichen Landstriche des tropischen Afrikas. Hier klettert er unstät und schreiend im dichtesten Gezweig und Laubdach der Gebüsche, sowie in den dichten Hänge-Euphorbien umher. Ihn in diesem Gewirr von Ästen, Schlingpflanzen und Büschen zu verfolgen, ist unmöglich. Am besten ist es, sich im dichten Unterholz in der Nähe des Wassers anzusetzen und gar bald wird man des munteren, unstäten und zänkischen Vogels habhaft werden. Sein Ruf, den man des Nachts häufig vernimmt, ist schrill und laut, etwa diht-diht-diht.

Wir trafen die Art in den Ennia- und Arussi-Gallaländern auf der Route von Harar nach Ginir, im Hauaschgebiet, am Abaya-See im Süd-Somalilande, auf der Route von Bardera nach Umfudu und im Sultanat Lahadsch in Süd-Arabien.

Nach Heuglin schlüpfen die Jungen Ende September aus, Von mir wurde ein flügges Junges ♂ am Webi-Schebelli, Arussi-Gallaland, am 28. Juni 1900 erlegt.

Ich entnehme dem Tagebuche Hilgert's folgende biologische Beobachtungen: *Centropus superciliosus* gackert ähnlich wie ein Huhn; Ruf, von beiden Geschlechtern oft hintereinander vorgetragen, ist lulululululu, schnell und vibrierend, aber wohlklingend, nach dem Ende zu wird der Ton etwas tiefer, ähnlich wie bei der kleinen *Chalcopelia afra*.

Ich war so glücklich, im dichten Busch das Nest mit 5 Eiern zu finden, deren Beschreibung folgt:

Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika von Süd-Arabien und Nubien bis Zanzibar, bis zum Rufidji und Nyassa, ferner nach Alexander am mittleren Sambesi.

Gelege 5 Eier, gef. am 24. Mai 1900 bei Metaker, Ennia-Gallaland. Die ungefleckten Eier sind von Taubeneiern kaum zu unterscheiden, nur etwas dünnschaliger scheinen sie zu sein.

$\frac{33 \times 24\ \text{mm}}{0{,}85\ \text{g}}$ $\frac{34 \times 24\ \text{mm}}{0{,}82\ \text{g}}$

$\frac{35{,}5 \times 24{,}5\ \text{mm}}{0{,}91\ \text{g}}$ $\frac{23{,}5 \times 24{,}5\ \text{mm}}{0{,}89\ \text{g}}$ Bebrütungsgrad (0).

$\frac{31{,}5 \times 25\ \text{mm}}{0{,}85\ \text{g}}$

Cucusus clamosus Lath.

Heuglin Orn. N.O.Afr. 1871 p. 784 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 86.

Diese Kuckucksart wurde nur einmal beobachtet und erlegt und zwar bei Bakora (Route Harar-Adis-Abeba) im Hauaschgebiet am 25. März 1900. Das erlegte Männchen sass hoch oben auf einem dürren Baume. Hilgert gibt die lauten Lockrufe folgendermassen an: üh-üh-au, üh-üh-au, das au stets einen halben Ton tiefer. Bei jungen Vögeln ist die Unterseite weiss- und schwarz quergebändert, zumal bei den Weibchen hält diese Querbänderung nach Fischer sehr lange vor.

Verbreitungsgebiet: Der grösste Teil des tropischen Afrikas.

Cuculus solitarius Steph.

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 783 (*Cuculus capensis*). — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 87.

Diese Art wurde auf der Expedition in 3 Exemplaren gesammelt. Leider ist das Vorkommen so vereinzelt, dass eingehende, biologische Beobachtungen nicht angestellt werden konnten. Sein Benehmen ist scheu und vorsichtig wie das unseres Kukkucks. ♂ Harar 3. April 1900. ♂ Chirru Hauaschgebiet, 16. Mai 1900., ? Adis-Abeba, 24. August 1900.

Verbreitungsgebiet: Der grösste Teil des tropischen Afrikas.

Coccystes glandarius (L.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 786 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 81.

Vom Häherkuckuck, der keineswegs häufig, doch weitverbreitet in Nord-Ost-Afrika ist, wurden auf meiner Expedition 2 Exemplare gesammelt. ♂ Zeila, Nord-Ost-Küste des Somalilandes. 10. Januar 1900.

♂ iuv. Karolola im Lande der Garre-Liwin. 6. Mai 1901.

Verbreitungsgebiet: Süd-Europa, Süd-West-Asien, Nord-, Nord-West-, Nord-Ost- u. Ost-Afrika.

Coccystes cafer (A. Licht.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 790. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 76.

Dieser Häherkuckuck wurde überall im Tieflande angetroffen, in den Ennia- u. Arussi-Galla-Ländern, auf der Route von Harar nach Ginir, und von dort südlich im Lande der Gurra, ferner im Erertal bei Harar und im Hauaschgebiet von Hilgert in mehreren Exemplaren gesammelt. Er ist Bewohner buschiger Gegenden und lichter Waldbestände. Die Legezeit fällt nach Ansorge in die Monate Mai und Juni, da er einem ♀ ein legereifes einfarbig blaues Ei 26 × 20,5 mm ausschnitt. Die ♀♀ haben kürzere Flügel als die ♂♂. Bei ersteren variieren sie von 17—17,7, bei letzteren von 17,7—18,4 cm.

Ich entnehme dem Tagebuche Hilgerts: Mageninhalt von *Coccystes cafer*: Mäusegewölle und Reste von Käfern. Schreit glü-glü-glü-glü-glüé, die Silben oft abgesetzt, in der Erregung sehr schnell aufeinander ausgestossen. Liebt nicht den dichten Wald, sondern lichten Buschwald mit einzelnen höheren Bäumen, ist mit etwas Vorsicht zu erlegen.

Verbreitungsgebiet: Der grösste Teil des tropischen Afrikas.

Coccystes jacobinus jacobinus (Bodd.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. 1871 p. 788. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 78.

Coccystes jacobinus jacobinus wurde ebenfalls öfters auf der Expedition beobachtet und gesammelt. Es liegen mir 6 Exemplare vor, aus den Arussi- und Ennia-Gallaländern, dem Hauaschgebiet, Erertal bei Harar und dem Süd-Somaliland, Strecke El-Uak bis Bardera.

Hilgert schnitt einem am 13. Juni 1900 bei Catchiocha im Hauaschgebiet erlegten Weibchen ein legereifes schönes, grünlichblaues Ei aus, 25 × 19,5 mm = 0,46 g.

Er gleicht in der Lebensweise dem vorigen.

In Süd-Afrika wird diese Form durch *Coccystes jacobinus hypopinarus* Cab. Heine vertreten. *Coccystes jacobinus caroli* Norm., von welchem nur ein Exemplar aus Ogowe (West-Afrika) bekannt ist, liegt mir nicht zum Vergleich vor. Ibis 1888 pag. 417, Ursprungsbeschreibung. Indische Vögel scheinen im allgemeinen kleinere Masse zu haben, jedoch fehlt es mir an genügendem Vergleichsmaterial, um diese Frage endgültig zu lösen.

Verbreitungsgebiet von *Coccystes jacobinus jacobinus:* Indien, Nordost- u. Südwest-Afrika.

Scheint mit Vorliebe seine Eier in den Nestern der Argyen unterzubringen. Es wurden im Neste von *Argya rubiginosa* (Rüpp.) 26. März 1900 am Flusse Mane (Route Ginir-Ganale) bei 3 Argyen-Eier 2 des Kuckucks gefunden. Die Argyen-Eier waren ziemlich angebrütet, während die Kuckucks-Eier frisch waren.

Beide Eier sind in der Grösse verschieden, woraus man schliessen kann, dass sie von 2 Weibchen herrühren. Die Eier sind hübsch blaugrün wie die Argyen-Eier, von denen sie sich nur durch bedeutendere Grösse unterscheiden.

Coccystes jacobinus jacobinus (Bodd.)

25 × 21 mm.
0,55 g.
23 × 19 mm.
0,40 g.
Bebrütungsgrad (0).

Argya rubiginosa (Rüpp.)

22 × 17 mm.
0,22 g.
22,2 × 17,2 mm.
0,23 g.
22 × 17 mm.
0,21 g.
Bebrütungsgrad (3).

Ein anderes fast kugelrundes Ei wurde ebenfalls bei 3 Eiern von *Argya rubiginosa* (Rüpp.) gefunden. Webi-Schebelli 8. Juni 1900. Die Eier waren alle frisch.

Coccystes jacobinus jacobinus (Bodd.)

22,1 × 20 mm.
0,44 g.

Argya rubiginosa (Rüpp.)

24 + 17 mm. / 0,23 g.
24 × 17,2 mm. / 0,23 g.
23,2 × 17 mm. / 0,22 g.

Hier ist so recht aus der Gewichtsangabe zu ersehen, dass man es mit einem Kuckucks-Ei zu tun hat, während es in der Grösse den Nest-Eiern recht nahe steht. Seine kugelige Form liess es aber schon sofort als Kuckucks-Ei aussprechen.

Bei Abrana im Süd-Somalilande wurde 25. Mai 1901 ein Ei allein in einem Neste von *Pycnonotus* gefunden. Es war etwas angebrütet, aber verlassen und abgestanden.

Dieses Ei ist etwas grünlicher.

24,5 × 20 mm.
0,54 g.

Hilgert schnitt einem erlegten ♀, 13. Juni 1900 bei Gadschinscha im Hauaschgebiet, ein legereifes Ei aus, das in Farbe und Gestalt den vorbeschriebenen gleicht.

24,6 × 19,2 mm.
0,47 g.

Metallococcyx smaragdineus (Sw.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 774. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 101.

In den von mir bereisten Gegenden scheint diese Art höchst selten aufzutreten, da ich ihr nur einmal begegnete und das betr. Exemplar, ein Männchen, erlegte und zwar im südschoanischen Seengebiet, (Djam-Djam,) 16. Januar 1901, bei Lola.

Iris braun, Schnabel und nackter Augenring grün.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Chrysococcyx klaasi (Steph.)

Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 520. — Heuglin Orn. N.O. Afr. I. 1871 p. 778. — Reichenow Vögel Afr. 1902—03 II. p. 98.

Von dieser Art, welche sich biologisch völlig mit vorherbeschriebener deckt, wurden auf meiner Expedition 3 Exemplare gesammelt und zwar an folgenden Örtlichkeiten:

♂ ad. Abaya-See, 31. Dezember 1900.
♀ „ „ 1. Januar 1901.
♀ Ginir, Arussi-Gallaland, 14. März 1901.
♂ Haro-Ali, Land der Gurra, Strecke Ginir-Ganale, 6. April 1901.
♀ Mansur, Strecke Bardera-Umfudu, 4. Juni 1901.
♂ iuv. Haro-Ali, Land der Gurra, 6 April 1901.
♂ „ Salakle, Strecke Bardera-Umfudu, 7. Juni 1901.
♂ „ Umfudu, Süd-Somaliland, 18. Juni 1901.

Das bei Salakle gesammelte junge Männchen wurde von Hilgert erlegt, während es von *Motacilla vidua* gefüttert wurde. Schon Nicholson beobachtete in Süd-Afrika, dass Glanzkuckucke in Bachstelzennester legen.

Iris der alten Vögel braun, Schnäbel und nackte Augenringe gelblich grün.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Chrysococcyx cupreus (Bodd.)

Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 522. — Heuglin N. O. Afr. I. 1871 p. 776. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 34.

Dieser Glanzkuckuck ist in Abessinien, Schoa und den Galländern eine keineswegs seltene Erscheinung. Ich begegnete ihm an allen geeigneten Örtlichkeiten, sowohl im Hoch-, wie im Tieflande. Er bevorzugt buschige Berghänge, vegetationsreiche Täler, sowie die Anpflanzungen und Gärten der Galla. In den buschigen Berghängen bei Adis-Abeba war er sogar recht häufig, ferner traf ich ihn im südschoanischen Seengebiet. Er ist nicht scheu, hält sich mit Vorliebe nahe der Erde, fliegt durch lichtes Gebüsch, setzt sich gern auf die untersten Zweige der Büsche. Sein Ruf besteht in einem schrillem Pfiffe. Einigemale beob-

achtete ich ihn auch auf höheren Bäumen, wo er sich in den Nistkolonien der Webervögel zu schaffen machte. Trotz vorsichtiger Untersuchung dieser ganzen Kolonien gelang es mir aber nicht, sein Ei zu finden. Schillings entnahm Webernestern fast ausgewachsene, junge Kuckucke dieser Art auf seiner letzten Reise in Deutsch-Ost-Afrika 1903—04. Schon Fischer hatte diese Beobachtungen gemacht, dass der Glanzkuckuck seine Eier in die Nester der Weber legt. Eingehende biologische Notizen über diese Art siehe bei Reichenow und Heuglin.

Verbreitungsgebiet: Das ganze tropische Afrika.

Colius macrourus (L.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 712. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 210.

In biologischer Beziehung gleicht dieser, wie alle anderen Arten seiner Gattung, *Colius striatus* Gm. und seinen Formen, bei welchen ich näher auf die Biologie eingegangen bin. *Colius macrourus* ist Charaktervogel des Tieflandes. Im Somalilande traf ich ihn recht häufig und besonders in der Nähe und an den periodischen Flussläufen. Auf meiner Reise wurden 18 Exemplare an folgenden Örtlichkeiten gesammelt: Nord-Somaliland, Strecke Zeila Djeldessa, im Hauaschgebiet, im Lande der Garre-Liwin und im Süd-Somaliland, von Bardera bis zur Küste.

Die Brutzeit fällt in den Monat Mai. Bei Salakle, Süd-Somaliland, wurden 2 junge Männchen erlegt am 6. Juni 1901, denen der blaue Fleck im Nacken fehlt. Die Schnäbel sind weisslichgrau, Füsse rotbraun. Bei alten Exemplaren ist die Iris rot, der Oberschnabel kirschrot. Nach Vergleich der auf meiner Reise gesammelten Stücke mit solchen aus Deutsch-Ost-Afrika hat es mir den Anschein, als könnte die von Neumann aufgestellte Form *Colius macrourus pulcher*, Journ. f. Orn. 1900, p. 190, nicht aufrecht erhalten werden, da der mehr gelblich überlaufene Oberkopf (was besonders auf der Stirn deutlich zutage tritt), auf welchen als Unterscheidungsmerkmal die Abtrennung basiert ist, individuell variiert.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost- und Ost-Afrika.

Colius leucocephalus Rchw.

Reichenow O. C. 1879 p. 114; Deutsch-Ost-Afrika 1894 p. 105 Taf. 48. — Vögel Afr. 1902—03. II. p. 207.

Der Typus dieser Art, Unicum, wurde von Fischer in Ost-Afrika gesammelt.

Typus. Berl. Mus 23. X. 79. Kinakomba No. 24267.

Seitdem und ausser diesem einen Exemplar ist kein Stück in wissenschaftliche Sammlungen gekommen. Erst auf meiner Expedition kam die Art wiederum zur Beobachtung und wurde

in 5 Exemplaren gesammelt und zwar am Unterlauf des Ganale, auf der Strecke von Bardera zur Küste, Juni und Juli 1901.

2 ♀ Solole und Dogge, 10. Juni 1901.
2 ♂ Solole, 11. Juni 1901.
♀ Kismaju, 9. Juli 1901.

Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika (Süd-Somaliland, vom Ganale anfangend im ganzen Wituland nachgewiesen, von Fischer von Ronga, Wapokomo, Klein-Aruscha).

Colius striatus Gm. und seine Formen.

Nach Vergleich der auf meiner Reise gesammelten Mausvögel mit dem Material des hiesigen Königl. Museums kam ich zu der Überzeugung, dass folgende Arten ein und demselben Formenkreise angehören und sich zoogeographisch vertreten:

1. *Colius striatus striatus* Gm.
   Verbreitungsgebiet: Süd-Afrika, Kapland.
2. *Colius striatus minor* (Cab.)
   Verbreitungsgebiet: Süd-Afrika.
3. *Colius striatus nigricollis* (Vieill.)
   Verbreitungsgebiet: West-Afrika von Kamerun bis zum Kongo, nordöstlich bis zum Ituri.
4. *Colius striatus leucotis* (Rüpp.)
   Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika von Habesch bis Nord-Somaliland, Schoa und Gallaländer.
5. *Colius striatus affinis* (Shell.)
   Verbreitungsgebiet: Ostafrika vom weissen Nil und Süd-Somaliland bis zum Nyassa-See.

Es dürften wohl noch mehr zoogeographische Formen aufzustellen sein, jedoch fehlt es mir vorerst an genügendem Material. Z. B. Hartert führt noch eine weitere Form in die Wissenschaft ein, *C. leucotis berlepschi* aus Unjoro und Uganda, welche sich von der Form „*affinis*“ durch längere Flügel unterscheiden soll, Neumann *C. leucotis cinerascens.* Auf meiner Reise wurden die beiden Formen „*affinis*“ und „*leucotis*“ gesammelt.

In biologischer Beziehung ähneln sich beide Formen völlig. Ich beobachtete sie oft in kleinen Trupps, während des Fluges stossen sie schrille Pfiffe aus, sodass man schon von ferne auf sie aufmerksam wird. Der Flug ist gerade und schnell. Ihre Lieblings-Aufenthaltsorte sind buschige, vegetationsreiche Strecken des Tieflandes. Man trifft sie häufig an den periodischen Flussläufen, in Kakteenhainen und in den Anpflanzungen der Galla. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich in kleinen Beeren.

Colius striatus leucotis (Rüpp.)

Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 472. — Heuglin Orn. N.O.-Afr. I. 1871 p. 710. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 204.

Diese Form wurde auf der Expedition in 17 Exemplaren gesammelt. Auf der Strecke von Djeldessa nach Harar, am Gara-Mulata, bei Ginir im Arussi Gallaland, ferner auf der Strecke von Harar nach Adis-Abeba und in der Umgegend von Adis-Abeba. Diese Form ist mehr Bewohner höherer Regionen und nicht des eigentlichen Tieflandes. Vom 17. Mai, Abu-el-Kater, liegen mir 2 Nestjunge vor.

Nord-Ost-Afrika, Habab bis Nord- und Nord-Ost-Somaliland, Schoa und Galläländer.

Von dieser Art wurden mehrere Gelege gesammelt. Die flachen Nester sind innen mit feinen Würzelchen ausgelegt, der äussere Bau besteht aus dünnem Reisig, ähnlich wie bei unserem Kernbeisser.

Volle Gelege bestehen aus 3 Eier. Die Eier, ohne jeden Glanz, sind rauschalig und von weisser Farbe mit einem Stich ins Gelbliche. Einige Gelege sind äusserst fein blassgelblich gefleckt und gepunktet. Diese Zeichnung lässt sich nicht abwaschen, scheint aber dennoch keine wirkliche Fleckenzeichnung zu sein.

Anbei die Masse und Gewichte zweier Gelege:

Gelege 3 Eier gef. in einem Akazienbusche, der mit Euphorbien durchwachsen war, bei Harar, 7. April 1900:

23 × 17 mm	0,27 g.	Bebrütungsgrad (1)
21,5 × 16,5 mm	0,27 g.	
23 × 16,5 mm	0,27 g.	

Gelege 3 Eier, ebenda gefunden, 11. April 1900:

23 × 16 mm	0,23 g.	Bebrütungsgrad (1)
22 × 16 mm	0,21 g.	
21,5 × 15,5 mm	0,20 g.	

Colius striatus affinis Shell.

Heuglin N.O.Afr. II. 1871 p. CLIV (partim). — Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 471 (partim). — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 205.

Diese Form wurde auf der Expedition im Somalilande zum erstenmal angetroffen. Belegexemplare liegen vor von der Strecke Bardera bis zur Küste.

Diese Art ähnelt sehr vorhererwähnter, unterscheidet sich aber von ihr durch die grauere Gesamtfärbung und die weisseren Backen, welche bei „*leucotis* Rüpp." bei weitem nicht so ausgesprochen sind. Männchen und Weibchen sind sich völlig gleich, jüngere Vögel haben einen etwas brauneren Ton im Gefieder als die alten. Iris braun.

Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika vom weissen Nil und Süd-Somaliland bis zum Nyassa-Gebiet.

Prodotiscus ellenbecki Erl.

Orn. Monatsber. 1901 p. 182 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 115.

Diagnosis. Schultern, Rücken, Flügeldecken olivgrün; Stirn, Backen, Nacken und Brust braungrau, Bauch nach unten heller werdend, Unterschwanzdecken weiss. In Grösse von *Prodotiscus insignis* (Cass.) nicht verschieden. Typus ♀ Fluss Daroli bei Ginir, Arussi-Gallaland, 17. Februar 1901, leg. Hilgert.

Iris braun, Mageninhalt: Insekten.

Aus der starken Entwicklung des Eierstockes geht hervor, das der Vogel in der Brutzeit erlegt ist. Ein weiteres Exemplar wurde von mir südlich Adis-Abeba am 5. Dezember 1900 bei Wonda gesammelt.

Der Vogel ist ausgesprochener Waldvogel, weshalb es äusserst selten zur Beobachtung kommt. Über die geographische Verbreitung der Art können vorerst noch keine näheren Angaben gemacht werden, da diese beiden Stücke die einzig bekannten Belege sind.

Verbreitungsgebiet: Schoa und Gallaländer.

Prodoctiscus regulus Sund.

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 114.

Von dieser Art wurden 2 Exemplare auf der Expedition gesammelt und zwar: Gatchinocha, Hauaschgebiet, Strecke Harar-Ginir am 12. Juni 1900, ♂ Fluss Daroli bei Ginir. Arussi-Gallaland, 12. März 1901.

Reichenow kommt in seinem Werk über die Vögel Afrikas auf diese beiden, auf meiner Reise gesammelten Stücke zu sprechen, da der im Hauaschgebiet gesammelte Vogel der äussersten Schwanzfeder zufolge, die fast ganz weiss ist, zur typischen Form gehört, während der andere bei Daroli gesammelte, nur einen schmalen, weissen Mittelstrich in der sonst braunen, äusseren Schwanzfeder hat und somit zur Form „*peasei*" gezogen werden muss. Die von Shelley begründete Form „*zambesiae*" zieht Reichenow ein, da der hier befindliche Typus dieselben Merkmale hat, worauf sich die Abtrennung begründet, nämlich reinweisse Bauchmitte und Unterschwanzdecken. Leider genügt unser heutiges Wissen

über diese seltenen Vögel keineswegs, noch ist das in den Museen vorhandene Material ausreichend, um dieser Frage näher treten zu können. Die Prodotiscus-Arten sind Waldvögel, leben in den dichten Kronen der Bäume, werden nur zufällig von Forschern gesammelt und fehlen daher eingehende, biologische Beobachtungen. Hilgert beobachtete das von ihm im Hauaschgebiet erlegte Exemplar im lichten Akazienbusche sitzend auf fliegende Insekten Jagd machend.

Verbreitungsgebiet der Art: Süd- und Nord-Ost-Afrika.

Lybius bidentatus aequatorialis (Shell.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 753 (part.) — Reichenow Vögel Afr. II. 1902–03 p. 119.

Diese Art traf ich zum erstenmale im südschoanischen Seengebiet, woselbst sie in den Waldungen keineswegs selten ist. Die trägen, stumpfsinnigen Vögel sind sehr auffallend, wenn sie auf den dürren Ästen der hohen Bäume regungslos sitzen oder im Schatten der Waldungen sich einander verfolgen. Besonders bei Wonda am Abassa-See trat die Art häufig auf. Die Geschlechter sind sich völlig gleich. Iris braun, nackter Augenring blassgelb. In Westafrika wird die Art durch *Lybius bidentatus bidentatus* (Shaw.) vertreten, deren Flügelbinde zum Unterschiede der nordost- oder ostafrikanischen Vögel karminrot statt blass rosenrot ist.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika von Schoa südlich bis in das zentralafrikanische Seengebiet vordringend.

Lybius melanopterus (Peters.)

Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 504 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902–03 p. 121.

Diese Art traf ich zum erstenmale auf der Strecke von Bardera nach Umfudu am Unterlaufe des Ganale. Hier ist sie in den Uferwaldungen und denen des Überschwemmungsgebietes eine häufige Erscheinung. Die Geschlechter sind sich völlig gleich, die Iris ist braun. Bei jüngeren Vögeln ist der Schnabelzahn, weniger ausgebildet und fehlen dem braunen Gefieder die hellen Schaftstriche. Ferner ist bei diesen Oberkopf und Nacken braun, nur mit einigen roten Federspitzen versehen. Das Rot an Kopf und Kehle weniger karmin, sondern mehr in's orangerötliche ziehend. Aus der mir vorliegenden Suite vom Unterlaufe des Ganale will es scheinen, als ob Exemplare aus Deutsch- resp. Portugiesisch-Ost-Afrika dunkler in der Gesamtbefiederung seien. Doch ist der allgemeine Unterschied nur gering, auch anscheinend nicht konstant, sodass ich nur darauf hinweise. Vielleicht hängt dieser Färbungsunterschied im Tone des Gefieders nur von der Jahreszeit ab.

Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika vom südlichen Somaliland bis Mossambik.

Lybius tridactylus (Gm.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 755 (*Pogoniorhynchus habessinicus*). — Reichenow Vögel Afr. II. 1902–03 p. 124.

Wurde in 6 Exemplaren gesammelt.

♀ ad. Harar, 21. April 1900.

♂ Expl. iuv. Harar, 21. April 1900.

♂ ad. Ererfluss bei Harar, 8. November 1900.

♂ ad. Abu-el-Kater bei Harar, 24. November 1900.

In den Plantagen von Harar, in dichten, alten Gebüschen und am Rande kleiner Waldparzellen sind wir dieser Art öfters begegnet.

Hilgert machte bei dem am 24. November 1900 bei Abu-el-Kater erlegten Männchen folgende biologische Beobachtung: Schlüpfte in ein Loch eines Baumstammes, 5 cm weit und 20 cm tief. Nach einer Minute kam der Vogel wieder heraus und hatte den ganzen Schnabel voll morschen Baummulls. Ich erlegte ihn, während er sich davon reinigte. Mithin hat sich der Vogel wohl diese Höhle zur Nestanlage auserkoren oder darin nach Larven gesucht. Bei jüngeren Vögeln ist der Oberkopf schwarz, nur ein schmaler Streif über dem Schnabel und den Augen rot, Brust schwarz mit roten Schaftstrichen. Die Nahrung besteht in Sämereien, Baumfrüchten und Larven.

Tricholaema stigmatothorax blandi (Phill.)

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 134.

In dieser Form kommt *Tr. stigmatothorax* im nördlichen Somaliland den Arussi- u. Ennia-Gallaländern, in den Ländern der Gurra und der Garre-Liwin vor. Auf der Expedition wurde eine Suite von 11 Exemplaren gesammelt, die von vorgenannten Lokalitäten stammen. Man sieht aus den Exemplaren aus dem Lande der Gurra und der Garre-Liwin deutlich, wie diese Form in die typische Form „*stigmatothorax*“ übergeht, indem denselben die rote Strichelung auf der Brust noch fehlt, aber der Schnabel robuster wird; bei den ganz typischen *Tr.-stigm. blandi* ist der Schnabel viel kleiner. Bei einem im Lande der Gurra bei Kata am Fluss Mane, 3. April 1901 erlegten Männchen ist die rötliche Strichelung auf der Brust mit starkem, gelben Anflug schon vorhanden, dagegen steht die Stärke des Schnabels noch zurück.

Die anderen bis jetzt als Formenunterschiede angegebenen Merkmale, wie die mit weisslichen oder blassgelben Spitzflecken versehenen braunen Oberkopf- und Vorderhalsfedern, sind nicht stichhaltig, indem diese Merkmale sowohl bei beiden Formen vorhanden sind, als auch fehlen; ich halte sie auf Grund der mir vorliegenden Stücke für Altersunterschiede, welche sich bei den

beiden Formen gleich bleiben, nämlich dass die Zeichnung jüngeren Vögeln fehlt.

Verbreitungsgebiet: Nord-Somaliland, von dort südlich vordringend in die Ennia- u. Arussi-Galläländer, Land der Gurra und Land der Garre-Liwin.

Tricholaema stigmatothorax stigmatothorax Cab.

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 133.

Wurde auf meiner Reise im Süd-Somaliland angetroffen und gesammelt. Sie ist, wie die übrigen Formen ihrer Gattung, Bewohner der Akazienwälder und tritt zumal dort auf, wo der Unterwuchs, mithin die Vegetation etwas reicher wird. In dieser Form liegen 6 Exemplare von folgenden Lokalitäten vor:

♀ Malka-See am Fluss Daua, Süd-Somaliland, 2. Mai 1901.
♀ Sidimun bei Bardera, „ „ 28. „ „
3 ♂ ♀ Kismaju, Ostküste des Süd-Somalilandes, 12.—16. Juli 1901.

Diese Form unterscheidet sich von ihrem nördlichen Vertreter nicht nur durch den schwarzbraunen, rotgestrichelten Fleck auf der Bauchmitte, sondern auch durch den robusteren Schnabel, was bei grösserer Suite deutlich zutage tritt. Bei Exemplaren aus Deutsch-Ost-Afrika ist die rote Strichelung noch stärker und reiner rot, während diese bei den mir vorliegenden Stücken aus dem Süd-Somaliland mehr orange und weniger stark ist.

Leider fehlt es mir an Material aus Deutsch-Ost-Afrika um mit Sicherheit zu entscheiden, ob wir es bei den Somalivögeln mit einer Zwischenform zu tun haben, oder ob die wenigen mir aus Deutsch-Ost-Afrika vorliegenden Stücke zufälligerweise nur sehr rot und stark entwickelte Strichelungen auf der Brust haben.

Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika vom Süd-Somaliland bis Brit. und Deutsch-Ost-Afrika.

Tricholaema melanocephalum melanocephalum (Cretzschm.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 758 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 132.

Tricholaema melanocephalum melanocephalum traf ich häufig im Nord-Somaliland, Strecke Zeila-Djeldessa, von wo mir eine Reihe von 8 Exemplaren vorliegt, Hilgert sammelte 2 Stücke im Hauaschgebiet bei Dadadschamalka. Auch diese Art bewohnt lichte Akazienwälder; es sind träge Vögel, die man öfter völlig regungslos in den Zweigen der Bäume und Büsche sitzen sieht. In Britisch- und Deutsch-Ost-Afrika wird die Form durch *Tricholaema melanocephalum lacrimosum*, Cab. Journ. f. Orn. 1878 pag. 205, 240, vertreten. Im zentralafrikanischen Seengebiet durch *Tricholaema melanocephalum flavibuccale* Rchw., in Süd-Ost-Afrika durch *Tricholaema melanocephalum affine* (Shell.).

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika.

Tricholaema diadematum diadematum (Heuglin).

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 759 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 135.

Diese Art wurde auf der Expedition in 3 Exemplaren gesammelt.

♂ med. Arba, Hauaschgebiet, 9. Juni 1900.

♂ Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 23. Juni 1900.

♀ Gandjule-See, südschoanisches Seengebiet, 5. Januar 1901.

Anscheinend fällt demnach die Brutzeit der Art in die Monate Dezember und Januar.

Durch die stille, zurückgezogene Lebensweise dieses im Busch und in den Baumkronen lebenden Vogels ist er noch wenig gesammelt worden und mithin in noch wenig Sammlungen vertreten. In Ost-Afrika wird diese Form durch *Tricholaema diadematum massaicum* (Rchw.) vertreten, in Süd-West-Afrika durch *Tricholaema diadematum frontatum* (Cab.).

Tricholaema nigrifrons Rchw. von Süd-Meatu ist der junge Vogel von *Tr. diademutum massaicum*, was deutlich aus dem noch nicht entwickelten Schnabel und der nur angedeuteten Tropfenfleckung auf der Unterseite und der noch nicht roten Stirn hervorgeht.

Verbreitungsgebiet der Form „*diadematum*": Nord-Ost-Afrika, (Gebiet des weissen Nil, Abessinien, Nord-Somaliland, Hauaschgebiet).

Lybius undatus (Rüpp.)

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1871 p. 757 — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 128.

Lybius undatus wurde auf der Expedition in 4 Exemplaren gesammelt. Er ist, wie seine anderen Verwandten, ein träger, versteckt lebender Vogel, den man nur selten zu Gesicht bekommt. Ich traf ihn stets einzeln an, ist nach Heuglin Standvogel, brütet in hohlen Bäumen auf einer Unterlage von nur wenigen Federn. Aus den mir von meiner Reise vorliegenden 4 Exemplaren geht hervor, dass der olivgelbgrüne Anflug auf der gestrichelten Unterseite je nach Alter variiert, bei jüngeren Vögeln ist das Rot auf der Stirn nur angedeutet. Bei einem alten Männchen befinden sich mitten auf der schwarzen Kehle und Brust rote Federn, bei einem alten Weibchen auf der schwarzen Kehle ein weisser Fleck, meiner Ansicht nach individuelle Aberration. Iris bei alten Exemplaren gelblichweiss.

♀ iuv. Ira-Luku, Arussi-Gallaland, Strecke Harar-Ginir, 21. Juni 1900.

♂ Fluss Denek bei Ginir, Arussi-Gallaland, 18. März 1901.

♀ Wonda, südschoanisches Seengebiet, 7. Dezember 1900.

♀ Gerwidscha, südschoanisches Seengebiet, 14. Dezember 1900.

Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika.

Einiges über *Barbatula pusilla* (Dum.) und seine Formen.

Nach Vergleich der auf meiner Reise gesammelten grossen Reihe mit Stücken des Königl. Museums ergibt sich, dass wir es mit 3 sicher aufzustellenden Formen zu tun haben, welche sich in den einzelnen Teilen Afrikas zoogeographisch vertreten und zwar:

1. *Barbatula pusilla pusilla* (Dum.)
   Verbreitungsgebiet: Süd-Afrika.

Hat als besondere, charakteristische Merkmale die zusammenhängende, stark ausgeprägte, goldgelbe Färbung auf den Flügeln, ferner den gelben Anflug, der sich über die ganze Oberseite verbreitet (gelb statt weiss gestrichelt) und auch im Nacken stark auftritt, woselbst er seinen anderen verwandten Formen fehlt. In den Massen ist er am stärksten. Flg. variiert 6 — 6,3 cm.

2. *Barbatula pusilla affinis* (Rchw.)
   Verbreitungsgebiet: Ost-Afrika, vom Süd-Somaliland bis Deutsch-Ost-Afrika und zum Süd-Ufer des Victoria-Nyansa.

Sehr kleine Flügel, variierend 4,6 — 5 cm. Unterseite blass okergelb, Hinterkopf, Nacken und Rücken weissgestrichelt, Schnabel klein, liegt mir in einer Reihe von 9 Exemplaren aus dem Süd-Somaliland vor, gesammelt auf der Strecke Fluss Daua bis zur Küste.

3. *Barbatula pusilla minuta* (Bp.)
   Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika, Abessinien, Schoa und Gallaländer.

Kleiner in den Massen als „*pusilla*“, Flgl. variiert 5,4 — 6 cm. Hinterkopf, Nacken und Rücken weiss gestrichelt.

Liegt mir von meiner Reise in 10 Exemplaren vor, gesammelt im Hauaschgebiet, Arussi- und Ennia-Gallaländer, (Strecke Harar-Ginir) im Land der Gurra, (Strecke Ginir-Ganale) und aus dem südschoanischen Seengebiet.

Eine fragliche Form ist *Barbatula pusilla uropygialis* (Heugl.) Journ. f. Orn. 1862 p. 37. Tafel XXVII.

Diese Form unterscheidet sich von „*minuta*“ durch den feuerroten Bürzel. Aus dem Hauaschgebiet liegen mir nur 2 Weibchen vor, die diese Merkmale haben, aus derselben Gegend andere Stücke ohne roten oder orangefarbenen Bürzel.

Ich vermute, dass es nur Merkmale hohen Alters sind. Eine offene Frage!!

Die Barbatula-Arten sind Vögel des lichten Waldes mit dichtem Unterwuchse, leben einzeln und in Paaren und kommen nur selten zur Beobachtung. Man erlegt sie am besten, indem man sich ruhig im dichten Gebüsche ansetzt, um die reiche, kleine Vogelwelt zu beobachten. Bald wird man dann auch die kleinen Barbatulas gewahr werden. Über Brutgeschäft ist so gut wie nichts bekannt. Es sind aber Höhlenbrüter und dürfte die Brutzeit in Abessinien und Somaliland in die Monate Februar und März fallen.

Barbatula chrysocoma xanthosticta (Blund. Lovat.)

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 149.

Der Typus dieser Form, *Barbatula chrysocoma* (Tem.), stammt aus dem Omogebiet und oberen blauen Nil. Nach Vergleich der 3 von mir gesammelten Stücke mit anderen Exemplaren des Köngl. Museums und unter Berücksichtigung der über die verschiedenen Formen vorhandenen Diagnosen müssen die auf meiner Reise gesammelten Stücke zur Form „*xanthosticta*“ gerechnet werden, was auch in zoogeographischer Hinsicht stimmt.

♀ Wonda, südschoanisches Seengebiet, 6. Dezember 1900.
♂ Gerwidscha, „ „ (Djam-Djam) 14. Dez. 1900.
♂ Tumadu, „ „ „ „ 24. „ „

Die Brutzeit fällt, nach der Entwickelung der Geschlechtsteile zu urteilen, wohl in die Monate Dezember und Januar.

In Süd-Afrika, nördlich bis zum Nyansa, wird diese Form durch *Barbatula chrysocoma extoni* Lay. vertreten. Im zentralafrikanischen Seengebiet durch *Barbatula chrysocoma centralis* Rchw., in Westafrika vom Senegal bis Goldküste durch *Barbatula chrysocoma chrysocoma* (Tem.) Verbreitungsgebiet: der Form „*xanthosticta*“ N.O.Afrika (Omogebiet, südschoanisches Seengebiet).

Upupa epops somalensis (Salv.)

Reichenow Vögel Afr. II. 1902–03 p. 335.

Häufige Erscheinung im Nord-Somaliland von Zeila nach Djeldessa, woselbst er an und in der Nähe der periodischen Flussläufe stets angetroffen und in einer grösseren Reihe gesammelt wurde. Ich fasse die Somalivögel ebenfalls noch unter die zoogeograpische Form „*somalensis*“, deren Unterscheidungsmerkmal von *Upupa epops senegalensis* Sw. die bis $^2/_3$ reinweissen Armschwingen sind, obwohl mir aus Somaliland eine Reihe von Vögeln vorliegt, welche dieses Merkmal nicht haben und von der Form „*senegalensis*“ nicht verschieden sind.

Entweder sind diese Vögel im Somalilande nicht heimisch oder man hat es bei Exemplaren, deren Armschwingen bis $^2/_3$ reinweiss sind, mit ganz alten Exemplaren zu tun, einer Ansicht, zu der ich mich eigentlich bekennen möchte. Schon Reichenow, Bd. II. p. 335, hält es für möglich, dann wäre *Upupa epops somalensis* Salv. und *Upupa epops senegalensis* Sw. identisch und müsste der Priorität halber der Name „*senegalensis*“ (Sw.) beibehalten werden.

Vorerst führe ich die von mir im Somaliland gesammelten Exemplare als „*somalensis*“ auf, bevor anhand noch grösseren Materials und eingehender biologischer u. oologischer Notizen endgültig über diese Frage entschieden werden kann. Exemplare liegen mir vor aus dem Nord-Somaliland, dem Hauaschgebiet, den Arussi- und Ennia-Gallaländern und aus dem südschoanischen Seengebiet.

Verbreitungsgebiet von *Upupa epops senegalensis* (Sw.): Nord-West- und Nord-Ost-Afrika.

Verbreitungsgebiet der fraglichen Form *Upupa epops somalensis* (Salv.): Somaliland.

Caprimulgus europaeus L.

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1869 p. 125. — Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 117. -- Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 352.

Ende März 1901, Strecke Ginir-Ganale, beobachteten wir jeden Abend zur Zeit der Dämmerung eine Menge Ziegenmelker. Die Karawane folgte in diesen Tagen meist dem Laufe des Flusses Mane, an dessen bewaldeten Ufern allabendlich gelagert wurde. Die Vögel zeigten sich meistenteils über dem Wasser des Flusses und auf den kleinen Waldblössen, wo sie dem Insektenfange oblagen. Wir sammelten an den verschiedenen Lagerplätzen eine Suite von 9 Exemplaren. Schon der Umstand, dass die Vögel zum Platzen fett waren, liess uns Zugvögel in ihnen vermuten, wie sich auch beim späteren Vergleich herausstellte, dass es der europäische Ziegenmelker ist. *Caprimulgus europaeus* ist häufiger und regelmässiger Wintergast in ganz Nord-Ost-Afrika. Heuglin traf ihn in Ägypten und Arabien schon im August und im September und Oktober wiederum im Somaliland, in Habesch und Kordofan. Nach Reichenow zieht er während des Winters durch ganz Ost-Afrika, bis Süd-Afrika vordringend.

Caprimulgus donaldsoni Sharpe.

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 354.

Diesem seltenen Ziegenmelker sind wir im Süd-Somalilande, Lorianebene und im Lande der Garre-Liwin begegnet. Bis jetzt waren nur jüngere Exemplare der Art bekannt, wonach Sharpe die Ursprungsbeschreibung gemacht hat. Ganz alte Vögel, deren Gesamtbefiederung noch viel röter ist, wurden erst auf meiner Expedition in 2 Exemplaren erlegt, wonach Reichenow die Beschreibung in seinem Werk, Vögel Afr. II. 1902—03 p. 354, abfasste. Die Abbildung wird die Art am besten darstellen.

♂ ad. Abrona, Süd-Somaliland (Strecke El-Uak-Bardera), 23. Mai 1901.

♂ ad. Abrona, Süd-Somaliland (Route El-Uak, Bardera. 23. Mai 1901.

♂ ad. Abrona, „ „ „ „ „ 24. Mai 1901.

♂ med. Gordobo-Djira „ Land der Garre-Liwin, 10. Mai 01.

♂ „ Mansur, „ 2 Tage südlich Bardera, 4. Juni 01.

Verbreitungsgebiet: Süd-Somaliland, Lorian-Ebene.

Caprimulgus fraenatus Salvad.

Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 357.

Diese Art wurde häufig von Hilgert im Hauaschgebiet in der Assabot-Ebene beobachtet und gesammelt, ferner liegen mir 3 weitere auf der Expedition gesammelte Stücke vor und zwar:

♂ Odamuda, Arussi-Gallaland, 20. Juni 1900.
♀ Kata, am Fluss Mane (Strecke Ginir-Ganale) 28. März 1901.
♂ Sidimun bei Bardera, Süd-Somaliland, 29. Mai 1901.

Die Art ist Tieflandsvogel und bewohnt die ausgedehnten Steppen und Akazienwälder, woselbst sie in der Morgen-, aber mehr in der Abend-Dämmerung auf den Blössen beobachtet wurde. Iris kastanienbraun.

Verbreitungsgebiet: Die Tiefländer Abessiniens, Somaliland und die Galla-Länder.

Bei Harar am Assabot befand sich eine Niederung, worin vom letzten Regen noch Wasser stand. Ich konnte hier mit Sicherheit konstatieren, wie die Ziegenmelker trinken. Sie flogen dicht über die Oberfläche des Wassers und schöpften davon. Dass es sich um Aufnehmen von Insekten handelte, ist ganz ausgeschlossen.

Caprimulgus trimaculatus (Sw.)

Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 126. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 358.

Wurde von Hilgert bei Harar, in der Assabot-Ebene (Hauaschgebiet) in einem Exemplar, Weibchen, am 29. Mai 1900 gesammelt.

Verbreitungsgebiet: Süd-Ost- und Nord-Ost-Afrika.

Caprimulgus aegyptius aegyptius Lcht.

Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 127. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 361.

Ein Weibchen dieser Art wurde bei El-Hota im Hinterland von Aden, Sultanat Lahadsch, am 27. Dezember 1899 gesammelt. Nach Vergleich dieses Stückes mit den von Hempr. & Ehr. gesammelten Exemplaren, den Typen der Art, die sich hier auf dem Königl. Museum befinden, ergibt sich kein Unterschied. Ich verweise auf die der algerischen und tunesischen Sahara angehörende zoogeographische Form *C. aegyptius saharae* Erl., Journ. f. Orn. 1899 pag. 525, nebst Taf. No. 12.

Verbreitungsgebiet: Südwestliches Asien und die nordwestlichen Grenzen des äthiopischen Gebietes.

Caprimulgus nubicus Lcht.

Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 127. — Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 132. — Heuglin N.O.Afr. I. 1869 p. 132. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 362.

Von *Caprimulgus nubicus* wurden bei El-Hota, Sultanat Lahadsch, im Hinterland von Aden 3 ♂♂ und 1 ♀ vom 21. bis 24. Dezember 1899 gesammelt.

Verbreitungsgebiet: Palästina, Arabien, Nord-Ost-Afrika.

Caprimulgus inornatus Heugl.

Heuglin Orn. N.O.Afr. I. 1869 p. 129. — Finsch & Hartl. Ost-Afr. 1870 p. 120. — Reichenow Vögel Afr. II. 1902—03 p. 360.

Diese Ziegenmelker-Art wurde in einer grösseren Suite von Hilgert in den Monaten Mai und Juni 1900 im Hauaschgebiet in der Assabot-Ebene, ferner bei Dadadschamalka und Irrhu gesammelt. Ferner liegen mehrere Exemplare aus dem Nord-Somaliland, Strecke Zeila-Djeldessa, im Januar und Februar 1900 gesammelt, vor.

Verbreitungsgebiet: Der grösste Teil des tropischen Afrikas.

Am 20. Mai 1900 fand Hilgert das Gelege. Die 2 Eier lagen ohne jede Unterlage auf der Erde am Rande einer Böschung. Lokalität: Bewaldetes Tal mit Felsbach und einzelnen kleinen Blössen, die nahen Hochebenen bezw. Bergrücken sind steinige Halden mit Akazien und Grasbeständen. In der Abenddämmerung beobachtete Hilgert, dass sich die Vögel gerne auf abgebrochene Baumstumpfe setzten. Sie waren im Allgemeinen recht vorsichtig, besonders am Neste. Das zu den Eiern gehörige ♀ wurde nach öfteren Ansitzen erst erlegt. Es strich trotz vorsichtigem Anbirschen stets geschickt und zeitig ab und zwar mit einer bewundernswerten Gewandtheit durch das Holz.

Die beiden, in Grösse verschiedenen walzenförmigen Eier sind schwachglänzend und haben rahmfarbenen Grundton. Die Hauptzeichnung besteht aus ganz blassen violettaschgrauen, grösseren und kleineren Schalenflecken, darüber stehen wenige hellkaffeebraune Flecken und Spritzer. Die stumpfe Hälfte ist am reichlichsten mit dieser Zeichnung bedacht.

Trotzdem die Eier den Charakter von *Caprimulgus*-Eiern nicht verkennen lassen, haben sie grosse Ähnlichkeit mit blassgefärbten Eiern von *Lanius collurio.*

$$\frac{25{,}5 \times 19{,}5 \text{ mm.}}{0{,}35 \text{ g.}} \quad \frac{23{,}5 \times 19{,}2 \text{ mm.}}{0{,}32 \text{ g.}} \quad \text{Bebrütungsgrad (3.)}$$

Ein 2. Gelege dieser Art fand Hilgert am 3. Juni 1900 in der Akaziensteppe bei Harar am Assabot (Hauaschgebiet). Das Gelege ist noch blasser als vorherbeschriebenes, entbehrt aber mehr der feinen Pünktchenzeichnung, dagegen sind die hellkaffeebraunen Fleckchen grösser und teilweise ineinander übergehend, mit der hellviolettaschgrauen Schalenfleckung verschwommen.

Das Gelege war zum Ausfallen bebrütet und musste der Embryo ausgeschnitten werden. Eine Gewichtsangabe muss aus diesem Grunde unterbleiben.

27,2 × 19,8 mm.
25,5 × 20 mm.

Caprimulgus fossei apatelius Neum.

Neum. Journ. f. Orn. 1905 p. 198. *Caprimulgus apatelius.*

Nach Vergleich der auf meiner Reise in Nord-Ost-Afrika gesammelten grossen Reihe dieser Art mit dem Material des Königlichen Museums aus Deutsch-Ost-Afrika stellte sich heraus, dass alle meine Exemplare der Form „*apatelius*" Neum. angehören.

Unterscheidungsmerkmale sind der mehr stufige Schwanz, längste Federn 2,5 cm länger als die kürzesten, 1.—6. Schwinge bei den Männchen mit weisser Querbinde über beide Fahnen, während bei *C. fossei fossei* (Verr.) Hartl. nur 2—5 weissgebändert sind. Es liegen mir Belegexemplare aus folgenden Örtlichkeiten vor: Süd-Somaliland, südschoanisches Seengebiet und Hauaschgebiet, im Ganzen eine Reihe von 21 Exemplaren.

Mit Vorliebe kommen diese Ziegenmelker des Abends in die Nähe der Lagerfeuer und zwischen die Lasttiere.

Die Brutzeit fällt im Süd-Somaliland in die Monate April und Mai. Verbreitungsgebiet: Nord-Ost-Afrika (Abessinien, Somaliland, Gallaländer).

Gelege 2 Eier gef. bei Are-Dare im Südsomaliland 3 Tage nach Überschreiten des Daua am Einfluss in den Ganale 26. April 1901.

Die Eier haben hübschen Glanz und sind in ihrer Grundfarbe schmutzig grauweiss. Die ganze Oberfläche wird von violettaschgrauen Schalenflecken bedeckt, so dass nur wenig von der Grundfarbe sichtbar bleibt. Über und zwischen der Schalenfleckung steht die reichliche, zerrissene lehmfarbene Marmorierung.

24,5 × 19 mm. / 0,30 g.	Bebrütungsgrad (2)
23,5 × 19 mm. / 0,32 g.	

Ein andern Tags gefundenes Gelege zeigt denselben Typus, nur ist die Marmorierung blasser, so dass sie sich nur wenig von der Schalenfleckung abhebt.

24,5 × 18,5 mm.
0,33 g.
23 × 17,5 mm.
0,29 g.

Bericht über die bei der deutschen Südpolarexpedition beobachteten Vögel.

Von Prof. Dr. **E. Vanhöffen**, Kiel.

(Hierzu Karte.)

Im Juliheft 1901 dieser Zeitschrift habe ich über die bei der deutschen Tiefseeexpedition 1898/99 beobachteten Vögel berichtet. Es dürfte daher für die Leser von Interesse sein, auch einen solchen Bericht von der deutschen Südpolarexpedition 1901—1903 zu erhalten, die im Atlantischen Ozean sowohl auf der Ausreise, als auch bei der Heimfahrt eine von der Küste entferntere Strecke als die Tiefseeexpedition wählte und den westlichen Indischen Ozean in zwei Linien zwischen der nördlichen und südlichen Fahrtlinie der Valdivia durchquerte. Diese Fahrten zusammen geben eine gute Grundlage für die Beurteilung des Vorkommens der Meeresvögel in der östlichen Hälfte des atlantischen und der westlichen Hälfte des indischen Ozeans sowie in der ganzen Längsausdehnung beider Meeresgebiete. Es wird nicht schaden, wenn ich die bereits in den Mitteilungen des Instituts für Meereskunde in Berlin veröffentlichten Angaben hier noch einmal im Zusammenhang bringe, da die dort niedergelegten Berichte nicht genügend weite Verbreitung gefunden haben.

Erst im Kanal, nachdem wir uns an Bord etwas häuslich eingerichtet hatten, wurde mit der dauernden Beobachtung begonnen. In der südlichen Nordsee hatten sich am 16. August 1901 nur 2 Lummen und eine Seeschwalbe gezeigt. Bei Dower sass eine Schar Möwen auf dem Wasser, die im Morgennebel besonders gross erschienen und nicht sicher erkannt werden konnten. Nachdem die Enge des Kanals passiert war, wurden am 19. August Lummen, vielleicht auch Tauchenten und 2 Taucher bemerkt, da zwei dieser scheuen Tiere grösser als die übrigen waren und längere Hälse hatten. In der Ferne zeigte sich einzeln *Larus marinus*, die Mantelmöwe, kenntlich an ihrer Grösse und den dunklen Flügeln.

Am 20. August erschien bei Kap Lizard eine Schar von 15 Möwen mit dunklen, weissgesäumten Flügeln, die also wohl als junge Mantel- oder Silbermöwen gedeutet werden müssen; ein dunkler *Puffinus* strich über den weissköpfigen Wellen hin und ein einsamer Tölpel, *Sula bassana*, stiess gelegentlich fischend ins Wasser. Alle Vögel verschwanden bald, da es stürmisch wurde. Ein Wachtelkönig, *Crex pratensis*, und ein kleiner Fliegenschnäpper, *Muscicapa atricapilla*, hatten sich an Bord geflüchtet und wurden am nächsten Tage gefangen. Obwohl der Fliegenschnäpper sich noch am Nachmittag in meiner Kabine ganz heimisch zu fühlen schien und Fliegen fing, fand ich ihn am Abend schon tot. Im Golf von Biscaya wurde noch ein Rotschwänzchen am 22. und

ein Buchfink am 23. August westlich von Kap Finisterre gesehen, dann zeigten sich keine Landvögel mehr bis zur Landung auf den Kap Verde'schen Inseln.

Während der Tiefsee expedition hatten wir ungefähr zu derselben Jahreszeit, aber näher an der afrikanischen Küste fahrend, zwischen den Kanaren und Kapverden täglich Landvögel in grösserer Zahl angetroffen. Die von der Küste entferntere Strecke, die Madeira in gerader Linie mit den westlichsten dieser Inseln verbindet, liegt schon ausserhalb der Vogelstrasse. Diese verbindet also die Inselgruppen nicht direkt, sondern scheint der Festlandküste zu folgen, und Nebenstrassen führen zu den benachbarten Inselgruppen hinüber.

Auf derselben Breite wie im Jahre 1898 bei der Tiefsee-expedition unter 45° N., damals nur etwas weiter draussen auf offener See als jetzt, wurden die ersten Sturmschwalben, *Oceanites oceanicus*, bemerkt. Vielleicht ist das Zusammentreffen beider Beobachtungen doch nicht ganz zufällig, sondern durch die Lage der Nistplätze des anscheinend weit umherirrenden Vogels gegeben. Nur bis Madeira folgten die Sturmschwalben dem Schiff, und erst bei den Kapverden-Inseln wurden sie wieder bemerkt, nachdem wir sie vom 31. August bis 10. September vermisst hatten.

Elf Seeschwalben wurden am 27. August vom Wasser aufgescheucht und 2 noch im Süden an der Josephinenbank am 29. angetroffen. *Larus marinus* erschien am 22., 26. und 28. August in einzelnen Exemplaren. Sonst wurden auf der Fahrt bis zu den Kapverden nur noch Sturmvögel gesehen, die in 1 — 2 Exemplaren von der Josephinenbank an sich fast täglich zeigten, doch meist in so weiter Entfernung, dass nicht zu erkennen war, ob sie zur Gattung *Puffinus* oder zu *Oestrelata* gehörten.

Bei den Kapverden sammelten sich wieder mehr Vögel; es wurden ausser den *Puffinus*-artigen Vögeln, die zahlreicher als früher auftraten, *Sterna*, *Oceanites* und eine andere Art von Sturmschwalben ohne weissen Bürzel bemerkt. Auf den Inseln selbst fielen nur wenige Exemplare von *Neophron percnopterus* auf, die wenig scheu waren, und Dr. Werth brachte von einer Exkursion 2 Exemplare des dortigen Sperlings, *Passer jagoensis*, mit.

Nach der Abfahrt folgte uns *Oceanites* bis über Ascension hinaus, während die *Puffinus*-ähnlichen Vögel schon unter 11° N. Br. zurückblieben.

Am 26. und 27. September versuchte eine wahrscheinlich von der afrikanischen Küste verschlagene *Sterna* sich aufs Schiff zu setzen. Am 27. sollen sich 4 dunkle Vögel, die etwas grösser als die Sturmvögel waren, gezeigt haben, doch habe ich sie nicht gesehen; ein einzelner Vogel derselben Art soll dann noch am 30. September und 3. Oktober beim Schiff erschienen sein. Vielleicht waren es Raubmöven. In der Nähe von Ascension wurde am 5. Oktober ein grosser weisser Vogel, wohl *Sula*, und beim Fliegen weiss erscheinende Seeschwalben, einmal 34 in einem

Fluge bemerkt. Am 9. Oktober fehlten nun alle Vögel, da die St. Petersvögel bis zum 16. Oktober für etwa 10 Breitengrade verschwanden; am 10. jedoch hörte man Abends im dunkeln Vogelgeschrei wie von Seeschwalben an den Mastspitzen. Ich vermutete anfangs, dass es vom Döskopf, *Anous*, herrührte, halte es aber jetzt, nachdem ich auf Ascension die grossen Scharen von *Sterna fuliginosa* gesehen habe, für möglich, dass auch diese von der Laterne des Mastes angelockt sein kann. Noch am 11. und 12. Abends war das Schreien vernehmbar, ohne dass die Vögel erkannt werden konnten. Am 13. Oktober erschien dann ein dunkler Vogel mit ungeschicktem, mattem Flügelschlag, durch langen Schwanz auffallend, den ich für eine Tölpelseeschwalbe, *Anous stolidus*, hielt. Allerdings schien eine hellere Binde den Rand der Oberflügeldeckfedern zu umsäumen, doch kann die Beleuchtung eine solche vorgetäuscht haben.

Vom 14. — 16. Oktober, fast 3 Breitengrade hindurch, wurden keine Vögel gesehen; am 17. zwischen St. Helena und Trinidad, doch näher an letzterer Insel, erschienen dann wieder Sturmschwalben und ausser ihnen einige Tropikvögel, *Phaëton*; Abends zeigte sich noch ein anderer nicht mehr erkennbarer, anscheinend dunkler Vogel. Tropikvögel, wohl von Trinidad stammend, kamen noch bis zum 22. Oktober täglich in Sicht, räumten aber dann den südlichen Meeresvögeln das Feld, die sich schon am 23. X., vertreten durch *Diomedea melanophrys* und *Oestrelata mollis*, einstellten. Die Grenze bezeichnet hier also der Wendekreis des Steinbocks.

Während es uns bisher, im Tropengebiet, schwer wurde, einen Vogel im Laufe des Tages zu entdecken, traten jetzt mehr und mehr auf. St. Petersvögel, die sich seit dem 7. Oktober schon vereinzelt gezeigt hatten, erschienen in grösserer Zahl und wurden täglich bis zur Annäherung von Kapstadt bemerkt. Von Albatrossen erschien *Diomedea exulans* in verschiedenen Kleidern, von ganz braun bis weiss mit dunklen Flügeln und rein weiss mit dunklen Flügelspitzen, je nach dem Alter. Einige Exemplare wurden von den Offizieren als Abatrosse mit Sternen bezeichnet, weil bei ihnen ein oder mehrere weisse Schulterflecke auf den dunklen Flügeln die beginnende Verfärbung in weiss schon andeuteten. Die kleineren Albatrosse, *Diomedea melanophrys* und *Thalassogeron chlororhynchus*, traten spärlicher auf. Von letzterem wurde ein Pärchen erlegt, dessen Männchen rein weiss, dessen Weibchen zart grau an Kopf und Hals gefärbt war. Sturmvögel waren in 2 Arten vorhanden; die eine, wohl *Oestrelata mollis* mit weissem Bauch, gewöhnlich in 5—6 Exemplaren, die andren ganz dunkle, meist vereinzelt zwischen jenen fliegend, wahrscheinlich *Majaqueus aequinoctialis*.

Am 28. Oktober unter 28° S. Br. zeigte sich die erste Kaptaube, *Daption capense*, und am 2. November wurde der erste *Majaqueus* sicher erkannt. Einem Schwarm springender Fische

folgend wurde am 5. November die erste südliche Seeschwalbe bemerkt, die ich in meinem ersten Bericht als *Sterna macrura* erwähnte, die sich aber nach der Bestimmung von Professor Reichenow als *Sterna vittata* erwies. Sie stammte wohl von Tristan d'Acunha, obwohl die geringste Entfernung unserer Route von jener Insel mindestens 300 Seemeilen betrug. Auch ein grauer Vogel mit unsicherem Flug und verlängertem stumpfen Schwanz, an *Anous* erinnernd, wurde an 2 Tagen bemerkt und als Anzeichen von Land gedeutet. *Sterna vittata* blieb noch bis zum 16. November beim Schiff, ruhte gelegentlich auf dem Klüverbaum aus und wurde erlegt.

Am 12. November erst, ebenfalls der westlichen Strömung von den Inseln her folgend, die auch treibender Riesentang, *Macrocystis*, verriet, erschien ein Schwarm von etwa 30 Taubensturmvögeln, wahrscheinlich *Prion desolatus*, der bald wieder verschwand. Später traten am 17. und 19. November noch einzelne Exemplare dieser Art auf. Als neuer Ankömmling wurde am 20. November, etwa 200 Seemeilen vom Kap ein weissbäuchiger St. Petersvogel begrüsst und am 22. *Prion coeruleus* schon im Gebiet der Küstenvögel des Kaps. 120 Seemeilen vom Lande entfernt machten sich die Küstenvögel bemerkbar, die mit weiterer Annäherung zahlreicher wurden. Es waren *Sula capensis* der Tölpel, *Larus dominicanus* die Mantelmöwe, eine Raubmöve, *Spheniscus demersus* der Brillenpinguin, *Phalacrocorax capensis* der Kormoran und eine Seeschwalbe, wohl *Sterna bergei.*

Von Landvögeln wurden nur bei der Besteigung des Tafelberges Nectarinien gesehen, die die gelbblühenden Proteaceenbüsche umschwärmten, und rotflügelige Vögel von der Grösse unserer Stare, anscheinend in einer Felsspalte nistend, wahrscheinlich *Amydrus morio.*

Nachdem wir am 7. Dezember Kapstadt verlassen hatten und am 8. Nachmittags alle Küstenvögel verschwunden waren, begleiteten uns die ozeanischen Vögel auf der ganzen Strecke vom Kap bis zu den Kerguelen Inseln. Es waren *Diomedea exulans*, *Thalassogeron chlororhynchus*, der etwas unregelmässig erschien, *Majaqueus*, *Oestrelata* und eine weissbäuchige Sturmschwalbe, *Garrodia nereis* (?). Am 10. gesellte sich zu ihnen noch *Phoebetria fuliginosa* und am 12. Dezember *Prion desolatus* (?) hinzu.

Als wir im November 1898 mit der Valdivia Kapstadt verliessen, in südlicher Richtung nach der Bouvet Insel steuernd, wurden 5 Breitengrade hierdurch die ozeanischen Vögel vermisst. Während also eine Verbindung der Kapvögel mit dieser Insel nicht zu bestehen scheint, zeigt sich ein deutlicher Strich nach Osten, der Westwinddrift und den vorherrschenden Winden folgend, zwischen dem Kap und den Inseln der Marion-, Crozet- und Kerguelengruppe. Auch direkte Verbindung zwischen der Bouvet-Insel und diesen weiter östlich gelegenen Gruppen scheint nicht vorhanden zu sein, da *Pygoscelis antarctica*, von Graham-

land über Südgeorgien bis zur Bouvet-Insel verbreitet, diese weiter nördlich und östlich gelegenen Inselgruppen nicht erreichen könnte. Schon in 150—200 Seemeilen Entfernung vom Lande verriet uns ein kleiner Pinguin die Annäherung an die Prinz Erwards-Inseln. Obwohl der gelbe Haarbüschel an den Seiten des Kopfes kleiner war als bei den auf Crozet-Kergueleninseln angetroffenen Exemplaren, mehr als gelber Strich über dem Auge erschien, ist es wohl sicher, dass er zu *Eudyptes chrysocome* gehörte. Auch *Diomedea melanophrys* wurde am gleichen Tage bemerkt. Dagegen zeigten sich Kaptauben erst am 23. Dezember zahlreich und verrieten uns im Nebel die Nähe der Crozet-Inseln. Ihre Flüge wurden am 24. Dezember durch Kormorane, Riesensturmvögel, *Lestris antarctica*, *Sterna virgata* und eine ganz dunkle Sturmschwalbe verstärkt. Am ersten Weihnachtstage gelang es uns, eine Landung auf der Possession-Insel auszuführen. Während draussen Kaptauben, *Majaqueus*, *Prion*, *Diomedea exulans* und *D. melanophrys*, *Thalassogeron* und weissbäuchige Sturmschwalben das Schiff umschwirrten, fanden wir die schmale Bucht, in die wir trotz stürmischen Wetters und unruhiger See mit dem Boot eindringen konnten, von anderen Vögeln belebt. Am Ufer sassen Eselspinguine, *Pygoscelis papua*, und auf aus dem Wasser aufragender Klippe Kormorane aufgereiht. Neugierig lief *Chionis* in der Ebbzone umher. Einzelne *Sterna*, Raubmöwen und Riesensturmvögel kamen dazu. Doch erschienen die letzteren erst, als einige Seeelephanten abgehäutet waren. Höher hinauf in enger Felskluft brüteten Goldhaarpinguine, und auf den oberen sumpfigen Terrassen zeigten sich neben weiteren Scharen von Eselspinguinen noch Raubmöwen und kleine Enten. Hoch über der Insel schwebten *Phoebetria fuliginosa*, der rauchbraune Albatros, und *Majaqueus aequinoctialis*. Nach den von hier mitgebrachten Bälgen wurden die Ente und der Kormoran von Professor Reichenow als neue Arten erkannt und als *Anas drygalskii* und *Phalacrocorax vanhöffeni* beschrieben.

Am 27. Dezember, dem zweiten Tage nach der Abfahrt, fehlten schon die Riesensturmvögel und auch alle Kaptauben beim Schiff. Die weissbäuchigen Sturmschwalben *Garrodia* (?), *Thalassogeron*, *D. exulans* und *melanophrys*, *Phoebetria*, *Prion* und *Majaqueus* waren in merklich geringerer Zahl als noch gestern vorhanden, blieben aber dauernd bis Kerguelen bei uns.

Etwa 150 Seemeilen noch von den Kergueleninseln entfernt, traten am 29. nachmittags einige Kaptauben auf, die aber am 30. Dezember wieder fehlten. Erst am 31. Morgens schon im Norden der Insel machten sich wieder Kaptauben und die Küstenvögel, Kormorane, Mantelmöwen, Raubmöwen und Pinguine bemerkbar.

Während des vierwöchigen Aufenthalts auf Kerguelen im Januar wurden in der Observatory-Bay, wo die Station lag, folgende Vögel von mir beobachtet: *Aptenodytes longirostris*, der

Königspinguin, in zwei einzelnen Exemplaren, *Pygoscelis papua* der Eselspinguin in mehreren Kolonien weiter aussen im Fjord, wo einige noch brüteten, und auch gelegentlich bei der Station, *Eudyptes chrysocome* der Goldhaarpinguin, nur weiter aussen erscheinend, *Chionis minor* mit bebrüteten Eiern häufig am Ufer, *Lestris antarctica* mit Jungen, *Larus dominicanus* noch brütend, *Sterna virgata* mit Jungen an torfigen Stellen, *Anas eatoni* zahlreich an Bächen bei der Station, und auf den benachbarten Inseln *Phalacrocorax carunculatus* in vielen Kolonien, *Phoebetria fuliginosa* in 2 Exemplaren nach einem Sturm am 22. Januar für kurze Zeit im Fjord fliegend, ferner *Oestrelata brevirostris* und *O. lessoni*, *Oceanites oceanicus* und *Pelecanoides urinatrix*, der sich in kleinen Flügen doch nicht selten besonders im äusseren Teile zwischen den Inseln des Fjords zeigte. — Diese Sturmvögel sind besonders während der Nacht munter und wurden am Tage wiederholt in ihren Löchern gefunden, auch wenn sie nicht brüteten. Eine Hündin ging vormittags regelmässig aus, um Vögel für ihre Jungen aus den Löchern zu holen.

Bei der Abfahrt am 31. Januar 1902 blieben Pinguine, Raubmöwen, Mantelmöwen, Riesensturmvögel und *Pelecanoides* sehr bald zurück, Kaptauben, Kormorane und *Oceanites* wurden noch am nächsten Vormittag bemerkt, während *Prion*, *Majaqueus*, *Phoebetria*, *Diomedea exulans* und *melanophrys* das Schiff bis zur Heard-Insel begleiteten. Wir erreichten dieselbe am 3. Februar am frühen Morgen. Neue Kaptauben, Kormorane und Mantelmöwen begrüssten uns dort, die Taubensturmvögel, *Prion*, erschienen in grösserer Zahl. Bei der Landung in den Corinthian-Bay erwarteten uns Eselspinguine und *Chionis* am Ufer. Drei Bälge der letzteren zeigten deutliche Unterschiede von den bekannten Arten und wurden von Professor Reichenow als *Chionis nasicornis* beschrieben. An der Westseite der Halbinsel, die die Corinthian-Bay im Westen abschliesst, wurden einige Eselspinguine noch auf faulen Eiern sitzend, andere mit Jungen, auch einige Königspinguine und Goldhaarpinguine gefunden, und an den steilen hohen Lavafelsen, mit denen diese Halbinsel im Norden abbricht, zeigten sich die Stufen mit den beiden kleineren Pinguin-Arten dicht besetzt. Taubensturmvögel flogen in grösserer Zahl über dem Rasen von Azorella und Poa Cooki, der den niedriger gelegenen Teil der Halbinsel stellenweise deckte, und der von ihnen unterminiert war. Wenn man darüber hinwegschritt, verrieten sich zuweilen die in ihren selbstgegrabenen Höhlen noch frische Eier bebrütenden Vögel durch knurrende Töne. Professor Reichenow bestimmte diese Taubensturmvögel nach den mitgebrachten Bälgen als *Prion dispar*.

Nachdem wir am 3. Abends die Heard-Inseln verlassen hatten, kamen wir in stürmische See. Am 4. Februar 1902 folgten ausser den guten Fliegern noch 2 Raubmöwen dem Schiff. Am Tage darauf wurden nur 2 *Diomedea exulans*, 4 *Majaqueus*,

einige Sturmschwalben und *Prion* bemerkt. Dann fanden sich am 6. *Phoebetria* und eine Raubmöve, am 7. mit dem Auftreten des ersten Eisberges auch eine Kaptaube ein, die aber am 8. bereits wieder fehlte. Als am 9. Februar die Eisberge zahlreicher wurden, erschien der erste antarktische Riesensturmvogel beim Schiff, und am 10. zeigten sich neben *D. exulans*, *Phoebetria*, *Majaqueus*, *Prion* und *Ossifraga* auch wieder Kaptauben. Ich habe auch *Oestrelata* mit ihnen fliegend notiert, halte es jedoch nicht für ausgeschlossen, dass eine Verwechslung mit *Daption* vorliegt, deren helle Flügelflecke manchmal bei schnellem Flug in der Ferne nicht deutlich erkennbar sind.

Als wir am 11. Februar zwischen zahlreichen Eisbergen hindurch fuhren, erschien in der Ferne vorüberziehend eine Schar von mehreren Hundert dunkeln Vögeln, die kleiner als *Majaqueus* waren und dem Benehmen nach an *Sterna* erinnerten, während *D. exulans*, *Phoebetria*, *Majaqueus*, Kaptauben und *Prion* uns dauernd folgten. Auch am 12. Abends zeigten sich die dunkeln Vögel wieder, ohne dass sie erkannt werden konnten. Am 13. wurden sie auf einem Eisberg sitzend bemerkt; auch *Oceanites*, der seit dem 8. Februar abends gefehlt hatte, gesellte sich wieder zu den übrigen Sturmvögeln, als die ersten leichten Eisbrocken vorüber trieben. So erreichten wir am 14. die Kante des Treibeises mit vielen hohen Eisbergen. Gleichzeitig traten die Eissturmvögel *Pagodroma nivea* und *Thalassoeca antarctica*, ein Schwarm von etwa 30 Seeschwalben, dann auch einzelne Exemplare von *Sterna* und eine Raubmöve auf, die die Schar unserer ständigen Begleiter *D. exulans*, *Majaqueus*, *Phoebetria*, *Prion* und *Oceanites* vermehrten.

Alle diese letzteren fehlten am 15. Februar, als wir am Morgen in dichtes Scholleneis eingedrungen waren, nur *Thalassoeca*, *Pagodroma*, *Priocella glacialoides* und eine *Sterna* wurden gesehen; am 16. kamen in freierem Wasser Kaptauben, *Phoebetria* ein Riesensturmvogel und eine Raubmöve hinzu, am 17. aber wieder in dichtem Eise waren nur *Pagodroma* und *Thalassoeca*, dazu *Oceanites* vorhanden. Zum letzten Mal erschienen bei verhältnismässig leichter Fahrt zwischen zerstreuten Schollen am 18. Februar die ozeanischen Vögel, 2 Exemplare von *D. exulans*, 4 *Phoebetria* und mehrere *Prion* ausser den im antarktischen Eise heimischen *Ossifraga*, *Pagodroma*, *Thalassoeca*, *Priocella* und *Sterna*. Wahrscheinlich zog sich hier eine Bucht offenen Wassers tief ins Scholleneis hinein. Am 19. Februar begegneten wir schon den ständigen Bewohnern des festen Eisrandes, dem Kaiserpinguin, *Aptenodytes forsteri*, und dem kleinen aber lebhafteren Adeliepinguin, *Pygoscelis adeliae*, auf Schollen.

Am 22. Februar 1902 wurden wir unter 66° 2′ 9″ S. Br. und 89° 38′ Ö. L. v. Greenwich für ein Jahr weniger 2 Wochen festgelegt. Während dieser Zeit erschienen bei der Station die folgenden Vögel: *Aptenodytes forsteri*, *Pygoscelis adeliae*, *Lestris*

maccormicki, *Ossifraga gigantea*, *Thalassoeca antarctica*, *Priocella glacialoides*, *Daption capense*, *Pagodroma nivea* und *Oceanites oceanicus*. Von ihnen sind bezeichnend für die Antarktis die beiden Pinguinarten, die Raubmöwe, *Thalassoeca* und *Pagodroma*. Die übrigen haben, wenn auch von *O. oceanicus* am Gaussberg ein Ei und umgekommene ganz junge Vögel gefunden wurden, ihre Hauptverbreitung im subantarktischen Gebiet. Am Gaussberg unter 66° 48′ S. Br. erschienen nur noch *Pagodroma*, *Thalassoeca*, *Lestris* und *Oceanites*. Von einem Adeliepinguin fand sich dort nur ein altes verwittertes Skelet am Rande des Inlandeises.

Der grosse Kaiserpinguin, 35 kg schwer, zeigte sich das ganze Jahr hindurch bei der Station gelegentlich in grossen Scharen von gegen 300 Individuen und schien auch dort in der Nähe wahrscheinlich auf dem Eise zu brüten, weil am 5. Dezember Dunenjunge, die noch keinen weiten Weg zurück gelegt haben konnten, in grösserer Zahl angetroffen wurden. Zum ersten Male wurden auch unausgefärbte, junge Tiere im Übergangskleid, denen die charakteristischen gelben Flecken an den Halsseiten noch fehlten, gefunden.

Pygoscelis adeliae erschien nur im Frühjahr und Sommer vom November bis März bei der Station. Nächst den Pinguinen war die südliche Raubmöve, *Lestris maccormicki*, der auffallendste Vogel, der sich von Oktober bis März zahlreich beim Schiff einfand. *Pagodroma* fehlte nur in der Zeit der schlimmsten Stürme von Mitte Juni bis Ende August und bewohnte die Lavahöhlen des Gaussberges. *Thalassoeca* zeigte sich gelegentlich in grösseren Scharen, verschwand dann aber bald wieder vollständig, während *Ossifraga* in den Sommermonaten, Dezember bis Februar, erschien. *Daption*, *Priocella* und *Oceanites* traten nur in einzelnen Exemplaren während der Sommermonate auf.

Am 8. Februar 1903 gestatteten uns plötzlich aufreissende Spalten den Aufbruch aus unserem Winterlager. Bei der Fahrt im dichten Scholleneise wurde am 18. Februar eine neue Seeschwalbe, *Sterna macrura antistropha* Reichenow, entdeckt, die bis zum 28. März fast täglich vereinzelt oder in kleinen Flügen sichtbar war. Kaiserpinguine und Adeliepinguine verschwanden erst am 8. und 9. April, den letzten Tagen, die wir im Treibeis zubrachten. Vorher aber hatten wir schon am 18. März einen Zipfel offenen Meeres gekreuzt, in dem plötzlich für den einen Tag *Phoebetria*, *Prion* und *Majaqueus* neben *Priocella* und Kaptauben aufraten, während *Pagodroma* zuerst, dann später auch *Thalassoeca* verschwand. Dasselbe trat dann wieder am 9. April ein, als wir endgültig das Treibeis verliessen. *Thalassoeca* wurde übrigens noch bis zum 12. April gesehen, ein Zeichen dafür, dass das Eis noch nicht fern, wohl erst im letzten Sturm von dort vertrieben war. Am 13. April kamen wir dann unter 60° S. Br. und 70° Ö. L. v. Greenwich etwa an dem letzten Eisberg vorüber. Die Südgrenze der Vögel der Westwinddrift liegt hier etwa bei

64° S. Br., also erheblich südlicher als weiter westlich nach den auf der Tiefseeexpedition gemachten Erfahrungen, entsprechend dem weiteren Zurückweichen der Eisgrenze im Osten.

Die starken westlichen Winde zwangen uns dazu, nach Norden zu steuern, so dass unser Weg nahe an den Kerguelen Inseln vorbei nach St. Paul und Neu Amsterdam führte.

Schon am 14. April, noch etwa 200 Seemeilen südlich von den Heard-Inseln, wurden ausser den Hochseevögeln wie *Oestrelata*, *Prion*, *Daption* und *Priocella*, welche uns schon vorher gefolgt waren, noch ein Riesensturmvogel und auch ein *Pelecanoides* bemerkt, die sich merkwürdig weit von den Inseln entfernt hatten, und am 15. kamen, etwa 120 Seemeilen vom Lande entfernt, schon 3 kleine Pinguine in Sicht. Auch *Phoebetria* zeigte sich wieder. In den nächsten Tagen, als wir im Westen von der Heard-Insel, immer noch in einem Abstande von 100 Seemeilen, vorüberfuhren, wurden die Vögel zahlreicher. So erschienen am 17. April drei Exemplare von *Phoebetria*, 1 *D. exulans*, 3 *Priocella*, mehrere Kaptauben, 1 *Oestrelata* und einige Sturmschwalben, darunter auch eine mit weissem Bauch, die ich für *Garrodia nereis* hielt. Am Tage darauf wurde *Oestrelata* schon in grösserer Anzahl neben *Daption*, *Phoebetria*, *Majaqueus* und *Prion* bemerkt, am 19. IV., als wir Kerguelen in Sicht bekamen, erschien unter den zahlreichen Sturmvögeln auch *Pelecanoides* wieder. Im Norden der Insel zeigten sich in Streifen parallel zum Kurse angeordnete Massen der grossen Tange *Durvillea* und *Macrocystis*, welche die letzten Stürme wohl fortgeführt hatten, und von Vögeln waren am 20. April besonders *Oestrelata*, Kaptauben und *Prion*, in geringerer Zahl *D. exulans*, *Phoebetria*, *Majaqueus*, Raubmöwen, Sturmschwalben, *Ossifraga* und *Pelecanoides* vertreten.

Am 21. April wurden die Kaptauben, die am Tage vorher noch sehr zahlreich waren, schon vermisst und blieben auch definitiv fort, während die Albatrosse zahlreicher erschienen. Es wurden 2 *D. exulans*, 2 *D. melanophrys*, 2 *Thalassogeron chlororhynchus*, einige *Phoebetria*, *Oestrelata*, *Prion*, *Majaqueus* und die weissbäuchige Sturmschwalbe gesehen, die uns auch weiterhin folgten. So waren ungefähr in der Mitte zwischen Kerguelen-Inseln und St. Paul im Nebel und Regen am 23. April ausser mehreren *Majaqueus* und *Oestrelata*, 1 *D. exulans* und 1 *Thalassogeron chlororhynchus*, 10 *Phoebetria* sichtbar und für kurze Zeit wurde auch eine Raubmöwe, *Lestris antarctica*, bemerkt.

Am 24. April fielen uns verschiedene Farbenvarietäten der bekannten Vögel auf, die wir als Jugendstadien deuteten. So zeigte sich *D. exulans* mit weissem Kopf und bis auf die schwarzen Spitzen weisser Unterseite der Flügel, sonst völlig braun gefärbt, *Phoebetria* mit heller Nackenbinde und *Thalassogeron* mit grauem Halsring. Daneben erschienen auch ausgefärbte Tiere, ferner *Prion*, *Majaqueus*, *Oestrelata* und *Garrodia*. Am nächsten Tage bei der Annäherung an St. Paul wurden gleichzeitig 12 *Phoe-*

betria fuliginosa gezählt, ferner 3 grosse weisse Albatrosse und ein völlig braunes Exemplar von *D. exulans*, einige *Prion*, *Ostrelata* und *Majaqueus*. Auffallenderweise waren alle diese zurückgeblieben, als am 26. Morgens die Südwand des Kraters heraustrat, nur ein einzelner kleiner Albatros mit dunklen Flügeln, entweder *Th. chlororhynchus* oder *D. melanophrys*, schwebte über der Insel. Auch bei der Landung haben wir dort nur eine Raubmöve, *Lestris antarctica*, und 2 Pinguine, *Eudyptes chrysocome*, bemerkt, von denen der eine sich in einem Boot im Bootsschuppen versteckt hatte, während der andere noch mausernd mit grauem Halskragen innen am Kraterrand gefunden wurde. Diese Armut an Vögeln fiel um so mehr auf, als ja die Tiefsee-expedition im Januar die Abhänge der Insel mit grossen Scharen der Pinguine bevölkert gefunden hatte. Auch bei der von St. Paul sichtbaren Insel Neu Amsterdam, die wir am 27. besuchten, wurden nur 3 Seeschwalben (*Sterna*), eine *Phoebetria* und ein kleiner schwarzflügeliger Albatros, aber keine Pinguine, gesehen, obwohl diese dort nisten, da ich im Januar 1899 dort Junge im Dunenkleid gesehen habe.

Bei der Weiterfahrt begleiteten uns nur noch wenige Vögel. Am 29. April wurde der letzte *D. melanophrys*, am ersten Mai die letzte *Phoebetria* gesehen, am 3. Mai verschwanden *D. exulans* und *Oestrelata* und am 4. die letzten Vögel der Westwinddrift, *Majaqueus* und eine Sturmschwalbe, unter 29° S. Br. und 71° O. L. Bei der Tiefseeexpedition habe ich die Nordgrenze der südlichen Vögel bei 88° O. L. unter 30° S., also etwa in gleicher Breite gefunden. Wir kamen nun in das Gebiet der fliegenden Fische, in dem Vögel nur in der Nähe von Inseln zahlreicher erscheinen. Nachdem wir am 5. Mai vergebens nach Vögeln ausgeschaut hatten, zeigte sich am 6. nur für einen Augenblick der erste Tropikvogel. Vom 7.—10. Mai war kein Vogel sichtbar, am 11. erschien dann eine Sturmschwalbe, wohl *Garrodia*, die uns bis zur afrikanischen Küste in wenigen Exemplaren begleitete. Am 14. und 15. soll sich auch eine *Oestrelata* gezeigt haben. Etwa 300 Seemeilen von Réunion und noch etwas weiter von Madagaskar entfernt wurde am 16. Mai wieder ein Tropikvogel ausser der Sturmschwalbe gesehen.

Vom 19. Mai kamen wir wieder in ein interessanteres Vogelgebiet. Es wurde eine *Sterna fuliginosa* auf dem Klüverbaum sitzend erlegt und ausser 4 Sturmschwalben trat nach langer Zeit wieder *Thalassogeron chlororhynchus* auf. Am 21. und 22., kaum 100 Seemeilen im Süden von Madagaskar, erschien ein grosser *Albatros*, am 23. gesellte sich *Majaqueus* ihm zu und am folgenden Tage wurden 1 *D. exulans*, 1 *Majaqueus*, 2 *Oestrelata*, einige Sturmschwalben und 1 *Thalassogeron* gezählt. Am 25. Mai hatten wir den seltenen Anblick, den Tropikvogel mit den erwähnten Albatrossen und Sturmvögeln zusammen fliegend zu sehen. Nun kamen wir wieder ganz in das Reich der Sturmvögel und Alba-

trosse. Am 26. erschienen *D. exulans*, *Majaqueus*, *Garrodia(?)* und ein *Oestrelata* ähnlicher Vogel, am 27. nur ein *Majaqueus*, am 28. 1 *Majaqueus*, 1 *D. melanophrys* und 2 Sturmschwalben, und am 29. ausser den genannten Vögeln noch 10 Exemplare von *Thalassogeron chlorochynchus*. Endlich am 30. Mai, schon in Sicht der afrikanischen Küste, folgten 2 *Thalassogeron* und 12 *Majaqueus* dem Schiff. Am Pfingstmorgen, dem 31. Mai auf der Rhede von Port Natal, erschienen dann *Sula capensis* und *Lestris antarctica*, die wir zuletzt auf St. Paul angetroffen hatten, ferner *Majaqueus* und *Thalassogeron*.

Bei der Fahrt um die Südspitze Afrikas, die wir von hier aus, die Küste in Sicht behaltend, antraten, zeigte sich am 1. Juni nur *Majaqueus* und *Thalassogeron*. Als wir dann die Südostecke erreichten, wurden die Vögel zahlreicher; mehrere *Majaqueus*, einige *Thalassogeron*, *Oestrelata* und Sturmschwalben erschienen am Vormittag, und nachmittags bei starkem Nordostwind kamen *Prion* und seit Kerguelen, die erste Kaptaube hinzu. Bei der Weiterfahrt längs der Südgrenze der Agulhasbank begegneten uns schon wieder fast alle für die Westwinddrift charakteristischen Vögel: *D. exulans* in jungen noch nicht ausgefärbten Individuen, *D. melanophrys*, *Thalassogeron*, *Prion*, *Daption*, *Oestrelata*, *Majaqueus* und Sturmschwalben. *Phoebetria* wurde nur in einem Exemplar am 6. Juni bei dem weitesten Abbiegen von der Küste bemerkt. Sonst fanden sich bei der grössten Annäherung an Land am 4. Juni schon *Lestris antarctica* und am 7. Juli vor Kap Agulhas auch zahlreiche *Sula* und *Kormorane* ein, zu denen sich in der False-Bay noch die übrigen Küstenvögel, *Spheniscus demersus* der Brillenpinguin, und die Mantelmöwe *Larus dominicanus* gesellten. *Lestris antarctica* war bei Simonstown im Juni und Juli auch regelmässig in einigen Exemplaren unter den Mantelmöwen zu finden.

Die Landvögel am Kap geniessen besonderen Schutzes, und da von dem Verbot, sie zu schiessen, auch für wissenschaftliche Zwecke keine Ausnahme gemacht werden konnte, habe ich auf die Beobachtung der doch nicht sicher bestimmbaren Vögel verzichtet. Bleiben wir also bei den Meeresvögeln.

Sechsmal, dreimal bei der Ankunft und dreimal bei der Abfahrt von Kapstadt, in den Monaten Oktober, November, Dezember und August, habe ich das Auftreten und Verschwinden der dortigen Küstenvögel beobachtet und dabei feststellen können, dass sich *Lestris*, *Sula*, *Phalacrocorax*, *Larus dominicanus* und *Spheniscus* wohl kaum freiwillig weiter als 2 Breitengrade = 120 Seemeilen von der Küste entfernen. Die Beobachtungen bei der dreimaligen Ansegelung der Kerguelen Inseln lassen ebenfalls eine solche Begrenzung des Küstenbezirkes richtig erscheinen. Am 2. August 1903 verliessen wir Simonstown, um die Heimreise anzutreten. Bei der Ausfahrt erschienen schon am 3. August Morgens südlich vom Kap der guten Hoffnung zahlreiche *Maja-*

queus, 2 Kaptauben, *Thalassogeron*, *Oestrelata*, *Oceanites* und eine Dominikanermöwe; am folgenden Tage, als die Küste schon ausser Sicht war, zeigte sich neben den erwähnten Sturmvögeln eine *Sterna*, und in der Frühe des 5. August wurde noch eine *Lestris* gesehen. Dann trafen wir bis zur Annäherung an St. Helena ausser einer *Sterna* nur Albatrosse und Sturmvögel an. Am 7. wurde *D. exulans* geangelt und eine *Oestrelata*, die gegen die Pardunen flog und mit eingeschlagenem Schädel aufs Schiff fiel, als *O. mollis* bestimmt. Am 8. und 10. August machte sich eine grauweisse *Sterna* durch Geschrei bemerkbar. Vom 14. bis 22. folgte ein brauner, wohl junger Albatros, *D. exulans*, dem Schiff, und am 18. wurde ein anderer brauner Albatros mit weissem Kopf gesehen. Am 21. verschwanden die Kaptauben und am 23. *Majaqueus* noch südlich vom Wendekreis des Steinbocks, den wir am 24. Abends überschritten. *Thalassogeron* wurde am 25., *D. exulans* und *Oestrelata* zuletzt am 26. unter 18° S. Br. bei 5° W. L. beobachtet. Am 27. erschien dann *Gygis candida*, die Feenseeschwalbe als Landbote von St. Helena, die an den steilen Uferfelsen der Nordseite bei Jamestown in einigen Paaren nistet.

Bei der Abfahrt am 2. September blieb *Gygis* schon zurück, als wir uns etwa 20 Seemeilen von der Insel entfernt hatten. Sonst zeigten sich keine Vögel, auch nicht am folgenden Tage. Am 4. aber trat erst *Oceanites*, dann eine Schar von 20 — 25 dunkler Seeschwalben, wohl *Sterna fuliginosa*, und am Abend ein Tölpel, *Sula*, auf, der sich auch am 5. Abends wieder einfand. Am 6. September wurde kein Vogel, am 7. nur *Sula*, vom 8.—10. *Sterna*, *Sula* und *Oceanites* gesehen, aber alle erschienen nur spärlich in wenigen Exemplaren. Am 10. zeigte sich, schon nahe an Ascension, das am 11. Vormittags in Sicht kam, der erste Tropikvogel der Heimreise. Am 11. Abends war das Geschrei von *Sterna fuliginosa*, die mit *Sula* und Fregattvögeln in grösserer Anzahl erschien, selbst unten in den Kabinen vernehmbar.

Am 12. September, an demselben Tage wie die Plankton-Expedition, nur 14 Jahre später, trafen wir in Ascension ein, nachdem wir die wie in einen Mückenschwarm gehüllt erscheinende, von Vögeln weiss getünchte Botswaininsel — nach den darauf nistenden Tropikvögeln benannt — passiert hatten. Grossen Aufruhr erregte das Schiff in der Vogelwelt. Seeschwalben umringten es, auf dem Wasser in Scharen ruhend oder mit Gekreisch umherfliegend; zahlreiche Tölpel und einige Tropikvögel zeigten sich und mehrere Fregatten (*Attagen aquila*) stiessen auf den wehenden Wimpel des Grossmastes herab. Die Seeschwalben, — „wide awake" nach ihrem Ruf benannt — trafen wir dann im Innern der Insel nicht weit von Georgetown zu Hunderttausenden, vielleicht Millionen in sandigen Tälern an, die trocknen Seenbecken glichen. Alljährlich werden dort Eier, welche die Vögel ohne jede Andeutung von Nest einzeln auf den Boden legen und bebrüten, in

beliebiger Menge gesammelt, ohne dass eine Schädigung des Vogelbestandes erkennbar ist.

Am 15. September verliessen wir die Insel und am 16. vormittags wurden noch einige *Sula*, viele *Sterna* und 2 *Gygis* gesehen. Am 17. erschienen ein *Oceanites* und zwei *Sula* beim Schiff und am 18., als letzte Erinnerung an Ascension, eine Schar von etwa 30 Seeschwalben.

Unter dem Äquator vom 19.—23. September, als wir im Gebiet der Romanche-Tiefe loteten, wurde kein Vogel bemerkt, erst am 24. zeigten sich zwei *Oceanites* und am 25. eine Raubmöwe, die Sturmschwalbe verfolgend. Auch am 26. wurde die Raubmöwe wieder gesehen. Vom 27.—29. waren nur 5—6 *Oceanites* vorhanden und am 30. soll sich ausser ihnen für einen Moment ein weisser Vogel, wohl ein Tropikvogel, gezeigt haben. Am 1. und 2. Oktober wurden noch etwa 10 St. Petersvögel beim Schiff bemerkt, dann aber verschwanden dieselben völlig unter 8° N. Br. und 23° W. L. kurz vor dem Einsetzen des N.O. Passats und mit dem Eintritt in den Nord-Äquatorialstrom. Sie erschienen erst wieder bei Windstille am 13. Oktober unter 21° N. Br. und 32° W. L. In dieser Zeit sahen wir am 3. einen schwarzweissen schwalbenähnlichen Landvogel und einen grossen, einer Raubmöwe ähnlichen dunklen Vogel in der Ferne, und am folgenden Tage zeigte dieser sich wieder. Auch er war wohl vom Lande verschlagen, worauf ein Distelfalter und eine Heuschrecke hindeuteten, die zu uns an Bord kamen. Zwei Tage vergingen dann, ohne dass sich ein Vogel zeigte, erst am 7., westlich von den Kapverden war die vermeintliche Raubmöwe wieder sichtbar. Vom 8.—12. Oktober fehlten Vögel für 5 Tage, aber am 13. trat *Oceanites* wieder auf, der uns dann bis zu den Azoren treu blieb. Am 14. flog ein dunkler Vogel mit langem Schwanz, anscheinend ein Raubvogel, schnell vorüber; auch am 15. wurde ein solcher gesehen, ohne dass er erkannt werden konnte. Der unruhige Flug, vieles Schlagen mit den Flügeln deutete an, dass er auf dem offenen Meere nicht heimisch war. Am 17. aber, mit dem ersten Auftreten von Sargassobüscheln, zeigte sich vorüberziehend ein anderer dunkler Vogel, der ein *Puffinus* oder eine *Oestrelata* zu sein schien. Drei noch im Sargassogebiet vorüber fliegende Vögel wurden am 29. an den hervortretenden Schwanzfedern deutlich als Raubmöwen erkannt. Dennoch ist es mir nicht wahrscheinlich, wenn auch möglich, dass die grösseren dunklen Vögel, die sich zwischen 10° und 30° N.Br. gelegentlich und meist ganz flüchtig zeigten, immer Raubmöwen gewesen sind.

Auf 31° N. Br., also erheblich im Norden vom Wendekreis, wurden noch am 22. im Sargassogebiet 2 Tropikvögel gesehen. Sie kamen so nahe heran, dass sie deutlich erkennbar waren. Weiterhin zeigte sich vor den Azoren ausser *Oceanites* nur am 25. eine *Lestris*, bis am 28. in Sicht von S. Miguel *Larus mari-*

nus und kleine zwitschernde Singvögel, an Kanarienvögel erinnernd erschienen. Während des Aufenthalts in Ponta Delgada lernte ich im Museum den einzigen endemischen Vogel der Inseln einen Dompfaff, *Pyrrhula murina*, kennen.

Nachdem wir am 9. November Nachmittags Ponta Delgada verlassen hatten, wurden am 10. 2 Exemplare von *Puffinus*, dann am 12. und 13. eine einzelne Möwe, *Larus marinus*, am 14. eine Schar Seeschwalben und vom 15. bis in den Kanal Sturmmöwen *Larus canus* gesehen. Am 17. erschienen Lummen, am 18. *Sula* zum ersten mal, und am 19. begleitete eine Schar von *Larus canus* das Schiff, indem sie vorausflog, sich auf's Wasser setzte, zurückblieb und wieder vorausflog, von einer Raubmöwe mit kurz vortretenden Schwanzfedern gefolgt. Auch *Larus marinus* zeigte sich im Kanal. Ohne dann noch andere Vögel als die beiden Möwen und Lummen gesehen zu haben, ankerten wir am 23. Abends auf der Elbe.

Diese Einzelbeobachtungen lassen einige allgemeine Züge in der Verbreitung der Meeresvögel hervortreten (S. d. Karte). Im Atlantischen Ozean sind mehrere Bezirke derselben zu erkennen. Ausserhalb der Region des *Fulmarus glacialis* im hohen Norden, die von der Südpolarexpedition nicht berührt wurde, erstreckt sich von den europäischen Küsten her über Azoren und Madeira hinaus, bis zum 20. Breitengrad etwa, ein von *Oceanites* bewohntes Gebiet. Sehr auffallend ist, dass diese kleine Sturmschwalbe, die wie bei der Tiefseeexpedition erst im Golf von Biscaya auftrat, auf der Ausreise bei Madeira verschwand und bei der Heimfahrt nicht mehr nördlich von den Azoren bemerkt wurde. Bei der Tiefseeexpedition wurde näher der Afrikanischen Küste ihre Verbreitungsgrenze südlich von den Kanaren bei 25° N. Br. gefunden. Es scheint demnach, dass die südliche Grenze dieses Bezirks der Ostgrenze der Sargassosee folgt, dann nach Norden heraufsteigt, aber die Kanarischen Inseln noch einschliesst. Wir wollen ihn als Europäisches *Oceanites*-Gebiet bezeichnen.

Von den Kapverden kamen wir in ein zweites Gebiet, übereinstimmend bei der Ausreise und Heimfahrt, in dem St Petersvögel wieder regelmässig erschienen. Es erstreckte sich bis 11° S. Br. etwa, umfasste noch Ascension im Süden und mag tropisches Sturmschwalbengebiet heissen.

Zwischen diesen beiden Bezirken schaltet sich das Gebiet eines anderen Sturmvogels, wahrscheinlich einer *Oestrelata* oder eines *Puffinus* ein, der etwa auf der Josephinenbank, westlich von Kap St. Vincent in Portugal unter 37° N. Br. erschien und bis 12° N. Br. fast täglich gesehen wurde. Erst viel weiter südlich nach einem Zwischenraum von ungefähr 30 Breitengraden trat dann *Oestrelata* mit anderen Sturmvögeln wieder auf.

In ein drittes, das südafrikanische Sturmschwalbengebiet, das von dem aequatorialen etwa durch eine 10° breite Zwischen-

zone getrennt ist und sich bis zur Kapkolonie hinzieht, traten wir bei der Ausreise am 17. Oktober unter 17° S. Br. ein, während wir es bei der Rückfahrt, die von Kapstadt den Kurs auf St. Helena nahm, überhaupt nicht berührten. Es gehört dem warmen Stromzirkel oder den Stromstillen zwischen Benguela- und Brasilstrom an und schliesst wahrscheinlich Trinidad und Tristan d'Acunha ein, wo diese Sturmvögel wohl brüten.

Sicherer als diese Bezirke liess sich die Grenze zwischen den Vögeln der Tropen und denen der Westwinddrift erkennen. Im Norden wurden Tropikvögel noch bei 31° N. Br. unter 34° W. L., im Süden bei 22° S. Br. unter 20° W. L. angetroffen. Die nördlichen Vögel waren wohl auf den Bermudainseln, die südlichen auf Trinidad heimatsberechtigt. Ihr Verbreitungsgebiet ist also im Atlantischen Ozean von 33° N. bis zum Wendekreis des Steinbocks zu rechnen. Doch verläuft die Südgrenze ebenso wenig wie die Nordgrenze den Breitengraden parallel. Die Südgrenze der tropischen Vögel fällt mit der Nordgrenze der Vögel der Westwinddrift zusammen, die sich recht gut feststellen lässt. Sie beginnt unter 23° S. Br. an der Brasilianischen Küste, umgeht (nach der Beobachtung des ersten Albatros auf der Challengerexpedition) Trinidad bis zu 27° S. Br. herabsteigend, schneidet dann den 10. Längengrad unter 20° S. Br. und zieht sich bis 16° S. Br. bei der grossen Fischbai an der Afrikanischen Küste herauf.

Im indischen Ocean beginnt diese Grenzlinie dann wieder etwa an der Delagoabay, schliesst die Südspitze von Madagaskar ein, tritt allmählich unter 90° Ö. L. bis zum 30. Grad südlicher Breite zurück und steigt wahrscheinlich an der Australischen Westküste bis Steep Point herauf.

Die Südgrenze der Vögel der Westwinddrift wird wohl von der südlichen Treibeisgrenze bezeichnet. Jedenfalls liegt Süd-Georgien noch nördlich davon, da dort Albatrosse brüten, ebenso wie die Bouvetinsel, bei der noch *Phoebetria fuliginosa* erschien. Andererseits schliesst die Nordgrenze der antarktischen Sturmvögel diese beiden Inseln noch ein, da *Pagodroma* wenigstens auf Süd-Georgien und bei der Bouvetinsel beobachtet wurde.

Zur Zone der Westwinddrift gehören auch die meisten Pinguine in dem uns hier interessierenden Gebiet: *Spheniscus demersus*, der Brillenpinguin, von der Fischbai bis zur Falsebay längs der südafrikanischen Küste verbreitet, *Eudyptes chrysocome* auf Süd-Georgien, Tristan d'Acunha, Marion-, Crozet-, Kerguelen- und Heard-Inseln sowie auf St. Paul und Neu Amsterdam brütend, *Pygoscelis papua* der Eselspinguin auf Marion-, Crozet-, Kerguelen- und Heard-Inseln und *Aptenodytes longirostris*, ausser auf diesen Inseln noch auf Süd-Georgien gefunden. Gewissermassen als Eindringling von Westen her erscheint *Pygoscelis antarctica*, der Steinbrecher, der sein eigenes Reich im Süden der Westwinddrift hat und Süd-Georgien und die Bouvet-Insel bewohnt, aber nicht weit nach Osten über diese hinaus geht und am festen Eisrand fehlt.

Die südlichste Zone der Vögel wird characterisiert durch *Lestris maccormicki*, *Pagodroma nivea*, *Thalassoeca antarctica*, *Pygoscelis adeliae* und *Aptenodytes forsteri*, welche — abgesehen von einer Varietät oder besonderen Art von *Pagodroma*, *P. nivea* var. *novegeorgica*, die auf Süd-Georgien brütet — die Eiskante nicht verlassen und ganz der Antarktis angehören.

Eine Reise nach Griechenland und ihre ornithologischen Ergebnisse.

Von Dr. **Parrot**, München.

In den Tagen, da aus der Feder unseres verdientesten Balkanforschers, Othmar Reiser, eine ausführliche Ornithologie von Griechenland erscheinen wird, mag es ein kühnes Unterfangen sein, noch Neues über den gleichen Gegenstand bringen zu wollen. Der stolze Bau der Reiser'schen Forschungsarbeit ist ja entschieden jetzt schon zu einem gewissen Abschluss gelangt, aber kleine Bausteine, die zur Vollendung des Ganzen beitragen, oder seiner detailierten Ausschmückung dienen können, werden noch immer willkommen sein; als solche mögen die Ergebnisse einer von mir im Frühjahr 1904 in das klassische Land der Hellenen unternommenen Exkursion betrachtet werden.

Ein Aufenthalt an der Südküste des Peloponnes, der um diese Jahreszeit auch von unserem Balkanforscher nie besucht worden war, sollte hauptsächlich der Erkundung des Frühjahrszugs dienen, aber auch diesmal, ähnlich wie auf meiner ägyptischen Reise, wo ich etwas zu spät daran war, entsprachen die Resultate nicht ganz den gehegten Erwartungen; entgegen meiner Überlegung war der Vogelzug, soweit er sich nicht überhaupt der Wahrnehmung entziehen musste, für diesen, man sollte meinen, erstklassigen Beobachtungspunkt den ganzen März hindurch kaum nennenswert, indem ich die Erfahrung machte, dass nicht nur die Zurückkunft vieler dort heimischer Vögel lange auf sich warten liess, sondern dass besonders ein lebhafterer Durchzug nördlicher Arten so ziemlich fehlte; es war auch der Eintritt des Frühlings in diesem Jahre ein durchaus verspäteter, was um so auffälliger erscheinen musste, als nach Aussage der dortigen Jäger ein ausnehmend milder Winter (so zwar, dass nicht einmal die heiss ersehnten Waldschnepfen in gewohnter Menge eintreffen wollten) vorher gegangen war.

Hier zunächst die kurze Schilderung meiner Reise: Nachdem ich am 10. März München verlassen und in rascher Fahrt den noch im tiefen Schnee liegenden Brenner passiert, sowie das fast noch winterlicher sich präsentierende Pustertal durcheilt hatte, fand mich das nächste Morgengrauen bereits in den wärmeren Strichen des zum adriatischen Meere abfallenden Küstengebietes.

Triest war um 7 Uhr früh erreicht und nach Erledigung einiger Kommissionen schiffte ich mich auf dem kleinen Dampfer „Samos“ der griechischen Gesellschaft „Panhellenios“ ein. Einstweilen erfreute ich mich an dem munteren Spiele ziemlich zahlreicher Mittelmeer-Silbermöwen (*Larus argentatus cachinnans* Pall.) — meist alter Exemplare mit hochgelbem Schnabel und solchen Latschen —, welche neben noch häufigeren Lachmöwen, jungen und alten Tieren (letztere schon mit total braunen Köpfen) den Freihafen belebten. Erst um 3 Uhr nachmittags lichtete die „Samos“ die Anker. In der Richtung gegen Schloss Miramar erhob sich bald darauf eine Gesellschaft von c. 110 Sturmtauchern (wohl *Puffinus puffinus yelkouan* Acerb.) die in langer Reihe über die glatte Oberfläche des Meeres dahin eilten und nachher in gleicher Anordnung sich darauf niederliessen. Obwohl ich, angeregt durch diese Beobachtung, in der Folge eifrig nach Seevögeln Umschau hielt, wollte sich an diesem Tage kein anderer mehr beim Schiffe zeigen. Des andern Morgens aber um 8 Uhr bot sich mir ein ganz ungewohnter, prächtiger Anblick. Die Möwen, welche hinter dem Schiffe hersegelten, waren keine Lachmöwen, wie man zuerst meinen konnte, sondern sie entpuppten sich alsbald als Schwarzkopfmöwen (*Larus melanocephalus* Natt.), meist alte Vögel, allerdings mit verschieden vorgeschrittener Ausfärbung der schwarzen Kopfpartien, die meist nur Hinterkopf und Vorderhals einnahmen und nur bei einem anscheinend ganz alten Exemplar, das lediglich ein weisses Fleckchen hinter dem Auge aufwies, schon vollständig entwickelt waren; lebhaft kontrastierte damit der relativ starke Schnabel, der wie die Füsse hochkorallrote Farbe zeigte. Ein Exemplar liess nur einen schwarzen Ohrfleck erkennen, bei allen aber schienen die Flügel vollständig weiss. Es gewährte Vergnügen, diesen prächtigen Vögeln — meist waren es 8 Stück, vorübergehend vermehrten sie sich auf 15 bis 16 —, die bis nachmittags das Schiff begleiteten, um dann nach und nach hinter ihm zurück zu bleiben, zuzusehen. Ausser ihnen bemerkte ich nur einmal noch einen Flug weissbäuchiger Vögel, es schienen Totaniden, nach Norden ziehend. Gegen Abend stellten sich 8 Silbermöwen ein, als wir uns etwa auf der Höhe von Lyssa befanden; es war schon ganz dunkel geworden, als einige noch immer dem Dampfer folgten. Der nächste Tag, der 13. März, an dem Land überhaupt nicht zu sehen war, bot eine ganz veränderte Physiognomie, da das bisher völlig ruhig daliegende Meer bei entgegenstehendem Winde sehr bewegt sich zeigte. Nur vorübergehend liessen sich Möwen beim Dampfer blicken; um $^1/_2$ 2 Uhr nachmittags kamen etwa 20 ammerartige Vögel mit lautem „zi zi“ auf denselben zu, überflogen ihn nach kurzem Zögern und verschwanden dann, sich etwas senkend, und sich sichtlich gegen den von der Seite kommenden Wind anstemmend, in genau östlicher Richtung aus dem Gesichtskreis; sie schienen durch die südliche Luftströmung zu weit nach Norden

getrieben und waren offenbar bestrebt, das dalmatinische Festland zu gewinnen. Gleich nachher zogen 6 Grosse Kormorane in ostnordöstlicher Richtung vorüber. Die Beobachtungen an umherirrenden Wanderern hätten an diesem Tage wohl noch recht abwechslungsreich werden können, doch vergeblich kämpfte ich gegen das Überhandnehmen eigener Indisposition an, bis mich endlich die heimtückische See-Krankheit für 40 Stunden(!) ganz in ihre Fesseln schlug und für die Beobachtung der Aussenwelt gleichgültig machte. — Diese Unfähigkeit legte sich erst gegen Mittag des nächsten Tages, wo ich zunächst wieder einige *Larus melanocephalus* beim Dampfer konstatieren konnte (darunter ein altes ausgefärbtes Männchen), und nach unserer Einfahrt in die Bucht von Korfu verschiedene alte Silbermöwen — diesmal mit scheinbar dunklerem, mausgraublauem Mantel — und einen Grossen Kormoran bemerkte.

Nach kurzem Aufenthalte im Hafen von Korfu ging es weiter nach Süden, auf mir schon bekannten Pfaden zwischen den griechischen Inseln hindurch; von Meeresvögeln war hier wieder gar nichts zu sehen. Noch eine Nacht an Bord und am 15. kurz nach Mittag legten wir in Patras an. Von dem Freunde unseres Vereinsmitgliedes El. Pantasopulos, Herrn Demetrios Lalios bewillkommt und rasch durch die Douanne gelotst, war ich bald im Hôtel Patras installiert. Froh, nach dieser nicht immer sehr erquicklichen Fahrt wieder festen Boden unter den Füssen zu haben, besah ich mir sofort die nähere Umgebung der Stadt und erfreute mich an der üppigen Vegetation der Gärten, die sich freilich hauptsächlich auf immergrüne Gewächse und auf niedriges Strauchwerk beschränkte, da die grösseren Bäume sich noch unbelaubt erwiesen. An Vögeln bot sich nichts bemerkenswertes: Grünlinge, Distelfinken, Kohl- und andere Meisen, viele Haussperlinge, welche auf einer Silberpappelgruppe ein Massenkonzert veranstalteten, und als erster Vorbote des Frühlings eine einzelne Rauchschwalbe, das war alles. Bei einem abendlichen Spaziergange am Gestade des Golfes, an dem ein recht unzeitgemässes „Nordlüfterl" wehte, beobachtete ich eine einzelne Seeschwalbe, jedenfalls *Sterna nilotica*, die erst vor kurzem aus dem Süden zurückgekehrt sein mochte.

Am nächsten Morgen bestieg ich den Peloponnes-Bahnzug, der mich in 10 stündiger, äusserst langsamer, aber grösstenteils sehr genussreicher Fahrt, erst durch die überaus fruchtbare, teilweise mit lichtem Wallonia-Eichenwald bestandene elische Ebene, dann lange Zeit nahe der Küste hin und schliesslich über das rauhe Karstgebirge, in die grosse messenische Ebene und nach meinem vorläufigen Reiseziel, nach Calamata (Kalamä) brachte. Dieser Tag mit seiner warmen wohligen Frühlingsluft, mit einem wolkenlosen tiefblauen Himmel, wie er mir fast während der ganzen Reise nicht mehr bescheert wurde, war recht danach an-

getan, meine Erwartungen auf das Höchste zu spannen und meinen Erkundungen auch im ornithologischen Sinne einen günstigen Abschluss zu verheissen. Waren die weiten Felder im nördlichen Teil des Peloponnes, besonders in Achaia, schon von zahlreichen Flügen von Kleinvögeln belebt, so schienen die südlicher gelegenen Gestade, wie sie im herrlichstem Schmucke der wunderbar malerischen Aleppo-Kiefern und gelbblühenden Ginstergebüsche prangten, geradezu eine ideale Raststätte für ankommende Wanderer zu bilden. Davon war nun im Vorbeifahren nur recht wenig zu sehen, und es hätte wohl auch ein Besuch dieser Gegenden, den ich damals für später in's Auge gefasst hatte, aber dann nicht zur Ausführung brachte, nach meinen Erfahrungen an anderen ähnlich gearteten Stellen nur mit einer Enttäuschung geendet, denn der Vogelreichtum würde um diese Jahreszeit gewiss nur ein geringer gewesen sein. Überaus häufig zeigte sich jetzt nur die Elster, lange nicht so zahlreich *Corvus cornix*; einmal drang der Ruf des Cettisängers herein und bei Kaiapha, wo die Berge näher an die Bahn herantreten, sah ich ein Schwarzkehlchen und einige Turmfalken; die Strandkieferwälder aber schienen ganz unbelebt.

In Calamata, der reizend gelegenen Hauptstadt Messeniens, auf das herzlichste von meinem langjährigen Freunde u. Kollegen Dr. Elias Pantasopulos empfangen, richtete ich mich für einige Zeit in dem komfortablen Hotel Panhellenios häuslich ein und noch am gleichen Abend sollte ich die Pracht der namentlich aus Orangen- und Zitronen-, teilweise auch Bananenpflanzungen bestehenden Gärten bewundern, welche im Schmucke der zur vollständigen Reife gelangten riesigen und geradezu massenhaft vorhandenen Früchte einen wunderbaren Anblick gewährten und zusammen mit den gleichzeitig entwickelten neuen Blüten einen Duft ausströmten, der Nachts, wenn der furchtbare Strassenstaub sich etwas gelegt hatte, sich über die ganze Stadt verbreitete. Beladen mit solchen Blüten und Früchten und mit Blumen verschiedenster Art, die mir von allen Seiten überreicht wurden, traten wir am Abend den Heimweg an. — —

Die Tage meines Calamater Aufenthaltes brachten mir viel des Interessanten und Neuen, aber in ornithologischer Beziehung hätten die täglich unternommenen Ausflüge in die weite messenische Ebene, an den Strand oder in die hinter der Stadt aufragenden Berge entschieden weit mehr bieten können. Es war aber offenkundig, dass ein nennenswerter Vogeldurchzug, wie er vielleicht an diesem so günstig gelegenen Punkte zu erwarten gewesen wäre, wenn das Wetter sich entsprechend gestaltet hätte, nicht in die Erscheinung trat und dass die beobachteten Vögel zum grössten Teil, abgesehen von den auffallend spärlich vertretenen Standvögeln, Ankömmlinge waren, die hier oder doch in der Nähe ihren Sommeraufenthalt nehmen wollten. Es wehten meist mässige linde Süd-, auch Westwinde föhnischen Charakters,

welche des öfteren von Regen begleitet wurden. Was an frischen Ankömmlingen sich konstatieren liess — an manchen Tagen war allerdings der Einfluss der Witterung unverkennbar (Südwind!) — mochten bloss die relativ spärlichen Reste der vielleicht nachts obenhingegangenen Vogelzüge sein. Aber auch die Einwanderung der hier heimischen war eine offenbar zögernde; unter diesen Umständen liess sich eine ev. verfrühte Ankunft der empfindlicheren Sommervögel kaum gewärtigen. So blieben die Steinschmätzer, Schafstelzen, weichlichen Grasmücken-Arten während meines Aufenthaltes vollständig aus. Man sagte mir wiederholt, dass nur von Norden kommende starke Luftströmungen geeignet seien, den Vogelzug in lebhaftere Erscheinung treten zu lassen, indem dann die Wanderer, so namentlich riesige Entenscharen, in ihrem Weiterzuge aufgehalten würden. Dass diese negativen Erfahrungen doch eines gewissen Interesses für mich nicht ermangelten, lässt sich denken.

Ganz auffallend war mir die Vogelarmut in den Olivenhainen, welche besonders an den Berghängen sich hinaufziehen. Sehr wenig zeigten sich auch die überaus zahlreichen, spärlich bebuschten Gräben belebt, die samt und sonders ausgetrocknet waren und die rote Erde zu Tage treten liessen. Ziemlich lebhaftes Vogelleben konzentrierte sich dagegen in den namentlich in der Ebene überall vorhandenen, die Getreidefelder, Feigengärten etc. umschliessenden Dornenhecken. Eine wahre Pein für den Sammler, haben sie das eine Gute, dass sie wenigstens den armen, viel verfolgten Kleinvögeln und welche gefiederte Kreatur gäbe es, die nicht den Nachstellungen des schiesswütigen Griechen ausgesetzt wäre? — einen trefflichen Schutz darbieten, nicht nur zur Fortpflanzungszeit, sondern auch auf dem Zuge, zu welcher Zeit sie an manchen Tagen sehr frequentiert sich zeigen. Die kleinen Bewohner dieser noch mit allerlei Gesträuch durchwachsenen, stacheligen und daher absolut unübersteigbaren Opunzienhecken sind im Allgemeinen sehr auf der Hut vor Nachstellungen, was überhaupt von allen in der Nähe der Städte lebenden Arten gilt, mögen sie nun die steinigen Berglehnen oder die fruchtbare Ebene oder gar den spärlich bewachsenen und ausserdem fast beständig von einigen (oft halbwüchsigen!) Vogeljägern abgesuchten Strand bewohnen, und verschwinden gewöhnlich, besonders wenn sie einmal beschossen sind, alsbald in dem Dornengewirr; hat man aber wirklich das Glück, ein Exemplar zu erlegen, so ist damit nun nicht gesagt, dass man auch seiner habhaft wird; nicht tötlich getroffen, entkommt das Opfer gewöhnlich, indem es sich versteckt; aber auch, wenn man es hat fallen sehen und die Stelle genau gemerkt hat, gelingt die Auffindung oft sehr schwer, weil das Pflanzengewirr zu dicht ist oder weil man überhaupt nicht an die Stelle zu kommen vermag. Während nun der einheimische „Jäger“, der in diesem Punkt überhaupt keine Sentimentalität kennt, sich nicht lange mit Suchen abgibt und viel lieber auf neue Beute

lauert, so ist es für den gewissenhaften Sammler, dem sehr daran gelegen ist, das endlich zur Erlegung gebrachte Opfer doch auch in seine Gewalt zu bekommen, ein äusserst peinliches Gefühl, solche Stücke schliesslich doch verloren zu geben, und man zieht, nachdem man mehrere Male viel Zeit mit vergeblichem Suchen vergeudet, und sich alle möglichen Verwundungen an Körper und Kleidung zugezogen, es unbedingt vor, nur dann zu schiessen, wenn man ganz sicher ist, dass der Vogel auf zugänglichem Terrain herunterfallen muss. Dass bei dieser Art Jagd eine Menge — und gerade vielleicht die wertvollsten — Objekte unbeschossen bleiben, und nicht einmal genau angesprochen werden können, ist klar. Doch gewährt so die Erbeutung von wenigen Stücken bedeutend mehr Befriedigung, als wenn man sich des völlig unnützen Mordens einer ganzen Anzahl bewusst sein muss. —

Der elftägige Aufenthalt in Calamata, leider mehrfach durch schlechtes Wetter beeinträchtigt, sollte noch zu einem Ausfluge in die Vorberge des Taygetos benutzt werden. Diese Tour, welche ich in Begleitung eines zwar nicht ortskundigen, aber doch einigermassen mit der Landessprache vertrauten Landsmannes unternehmen wollte, musste ich schliesslich doch ohne jeden Dolmetscher zur Ausführung bringen; denn als der biedere, stets durstige Sachse durchaus sich nicht einfinden wollte, so ritt ich ohne ihn los — er kam übrigens (zu seiner Ehre sei's gesagt!) am nächsten Tag, als ich schon wieder auf dem Heimweg begriffen war, nach mancherlei Irrfahrten, halb tot vor Ermattung nachgestiegen! — und dank der freundschaftlichen Ratschläge und Winke des Herrn H. Zahn, eines Neffen unseres vortrefflichen deutschen Konsuls, ging die Exkursion ohne besondere unangenehme Vorkommnisse, wenn ich von der Bedrohung durch einen rabiaten Revolverhelden, der mir in einem kleinen Bergdorfe gegenüber trat, absehe, ganz vorzüglich von statten. Mein Führer Jani, in den Bergen zu Hause, die ich besuchen wollte, und der Agoiat (Pferdeknecht) waren mir die aufmerksamsten, ergebensten Begleiter, die ich mir wünschen konnte, dabei von einer ausserordentlichen Genügsamkeit, und ich bedauerte nur, dass unsere Unterhaltung auf wenige Sätze beschränkt bleiben musste, und schon aus diesem Grunde ein längerer Aufenthalt im Gebirge untunlich schien. Trotz des wenig freundlichen Wetters — bei Eintritt in das eigentliche Gebirge empfing uns ein allerdings nur kurz währender Schneesturm —, welches auch das Photographieren am ersten Tage ganz unmöglich machte, gewann ich einen recht angenehmen Eindruck von der ziemlich grossartigen Gebirgswelt. Der Blick auf die lachende messenische Landschaft und die blaue Meeresbucht entzückte stets auf das lebhafteste mein Auge, trotzdem er etwas verschleiert war. Von dem hoch oben sich hinziehenden Saumpfade aus präsentierten sich die meist mit niedriger Vegetation begrünten Berge, welche sehr steil in das tiefe Tal abfallen, recht stattlich. Schon bald nach Mittag erreichten wir

das armselige Bergdorf Ladá, wo in einem äusserst primitiven Chan übernachtet werden sollte. Die Nachmittagsstunden benutzte ich dazu, um ohne Weg und Steg die karstigen Berge abzuklettern, die sich gleich oberhalb der Ortschaft überaus steil erheben. Obschon ich verschiedene Kämme erreichte und auch in die dem Tal abgewandte Seite des Bergrückens Einblick erhielt, so wurde doch meine Hoffnung, hier vielleicht Steinhühner oder andere Felsenbewohner anzutreffen, nicht erfüllt. Auch sonst zeigte sich die Gegend hier oben recht wenig belebt, während die mit reicher Vegetation ausgestattete Talsenkung unterhalb der Ortschaft ziemlich reiches Vogelleben aufwies, das leider nur schwer sich genauer eruieren liess, da in die in Terrassen ansteigenden und durch Hecken getrennten Olivengärten schwer einzudringen war. Mancherlei Meisen, zum Teil unbekannte Grasmücken, Buchfinken, Ammern machten sich hier besonders bemerkbar.

In mein kleines „Wirtshaus“ zurückgekehrt, wurde ich alsbald der Gegenstand der ausgesuchtesten Aufmerksamkeit; was man mir an den Augen absehen konnte — ich hatte mir sogleich die einzige Dachkammer im 1. Stock als Aufenthaltsort gewählt, von wo aus ich einen Blick auf das malerische Dächergewimmel des steil abfallenden Dorfes hatte und durch die nur mit Holzläden verschlossenen Fenster wenigstens frische Luft kneipen konnte — geschah in kürzester Zeit, und auch das mehr als bescheidene Nachtlager auf der Holzbank neben den auf der Erde schlafenden Begleitern wäre trotz der recht empfindlichen Kälte leicht zu ertragen gewesen, hätte nicht die absolute Unmöglichkeit einer Conversation (was nicht hinderte, dass ich doch einem gichtischen Alten meinen ärztlichen Rat erteilen musste) den Aufenthalt zu einem etwas tristen gestaltet. Am nächsten Morgen mit Tagesgrauen ging es weiter den Berg hinan, an einem uralten Bestand von Edelkastanien vorbei, der mit Schwarzkiefernwald bewachsenen und mit Neuschnee bedeckten Passhöhe von Grammeni Petra zu, welche bei 1296 m nach etwa 2 Stunden erreicht war. Von hier aus bietet sich ein herrlicher Blick auf das weit herab von Schneefirnen glänzende Bergmassiv des Taygetos (2409 m). Dann senkt sich der Saumpfad abwärts in lichtem Kiefernwald gegen die berühmte Langadaschlucht hin, die mir indessen zu besuchen leider nicht vergönnt war, da ich die Berghänge etwas absuchen wollte, und da die Tour ohnehin schon durch eine äusserst anstrengende, aber leider vergebliche Pirsche auf einen starken Bussard, der auf einem mindestens 30 cm hohen Raupengespinst (wie sie die meisten Kieferngipfel krönten) aufgehakt war, starke Verzögerung erlitten hatte. Natürlich war dieser Vogel, wie immer, für einen Ἀετός (deren es übrigens in diesem Gebiete noch ziemlich viele geben soll) ausgegeben worden. Nach kurzer Mittagsrast in einem Chan traten wir den Rückweg an und schon am gleichen Abend kurz nach Eintritt der in diesen südlichen

Ländern merkwürdig rasch hereinbrechenden und kurz währenden Dämmerung hatte mich mein zuverlässiges Maultier, das, ohne je zu straucheln oder zu schwanken, mit nie versagender Sicherheit den schwierigen Weg überaus rasch zurücklegte, wieder wohlbehalten an die Stätte menschlicher Kultur zurückgebracht. —

Die Tage meines Aufenthaltes in Calamata waren nur zu bald zu Ende und es hiess Abschied nehmen von meinem alten und von den neu gewonnenen Freunden. Am 28. März in aller Frühe verliess ich per Eisenbahn das mir ganz vertraut gewordene Städtchen. Die Trasse führt erst durch die Ebene — gerade begannen sich die Feigenbäume zu begrünen und die Korinthenstöcke zeigten schon ziemlich viel frischen Blätterschmuck — nahe dem vogelreichen Sumpfe von Tsepherimini vorbei, angesichts des Berges Ithome aufwärts durch die grosse obere messenische Ebene, dann steiler hinan, schliesslich in schönen Serpentinen zu dem mit Resten von Laubwald bedeckten und mit Steinblöcken übersäten Pass von Makriplagi (600 m). Von hier an beginnt die Landschaft einen äusserst öden Eindruck zu machen, da nur steinige Berghänge, mit spärlichen noch unbelaubten Bäumen bestanden, und gänzlich gebüschlose, zum Teil angebaute Hochtäler sich dem Blicke darbieten. Das einzige, was bemerkenswert erschien, waren die malerischen Hirtengestalten, in weisse Wollmäntel gehüllt, welche von den Bahnstationen aus in langen Zügen sich den Bergen zu bewegten. Das Bergland von Arkadien, das ohnehin kaum mit andern gleich gearteten Gebirgen des Balkans (so z. B. des Occupationsgebietes) sich messen kann, ist dadurch, dass es fast ganz des Waldes beraubt ist, aller Romantik bar und mutet so kalt und nüchtern an, dass es grosser Mühe bedarf, sich die mythischen Begebenheiten des Altertums, die vielfach hierher verlegt wurden, in Verbindung gerade mit dieser Landschaft vorzustellen. Die Hauptstadt des Landes, Tripolis, bietet insofern wenigsten eine Abwechselung, als ihre Gärten mit einigen Gebüschgruppen und kleinen Cypressenhainen geschmückt erscheinen. Das Gefühl der Einsamkeit und trostloser Verlassenheit schwindet erst, wenn die Bahn sich weiter hinab in's gebüschreiche Tal gesenkt und endlich bei Myli wieder das Gestade des Meeres (Golf von Nauplia) erreicht hat. Von Vögeln war auf der ganzen Fahrt bis hierher herzlich wenig zu bemerken. Häufig zeigte sich nur die Elster, sogar im Hochtal von Frankowrysis, einzeln der Kolkrabe; ein grosser Falke liess sich mit angelegten Flügeln relativ langsam in das Tal herabsinken und hakte auf einen Felsen auf; einige *Passer domesticus*, *Hirundo rustica* und *Galerida* kamen ferner zur Beobachtung.

Freundlicher gestaltete sich das Bild bei der Fahrt durch die Ebene von Argos, die Turmfalken und Steppenweihen belebten. Hierauf steigt die Bahn abermals an und erklimmt langsam über steinige Karstberge den öden Pass von Dherwenaki,

um sich abermals zu senken und zuletzt durch lichten Strandkieferwald bei Korinth an das Meer heran zu treten. Dann ging es weiter über den hochinteressanten Kanal, der kirchturmtief eingeschnitten den Isthmus durchquert und an dessen Wänden sich einige wohl erst kurz angekommene Rötelfalken tummelten, den Nordrand des saronischen Meerbusens entlang, wo sich von der Bahn aus, welche an buntschimmernden Felswänden hoch über dem blauen Meere und über den grünen Gipfeln der Aleppokiefern-Wälder hinführt, dem erstaunten Auge Blicke entrollen, wie sie auch an den Gestaden der italienischen Riviera nicht prächtiger gedacht werden können. Abends $7^1/_2$ Uhr, nach fast 14-stündiger Fahrt, langte ich endlich in Athen an, wo ich im Hôtel Minerva sehr gute Unterkunft fand. Mein kurz bemessener Aufenthalt in dieser Stadt wurde leider durch einen äusserst starken und rauhen Wind, der riesige Staubwolken durch die Strassen fegte, beeinträchtigt, sodass selbst das Verweilen auf der köstlichen Akropolis, trotz des wunderbar blauen Himmels, nicht sonderlich angenehm genannt werden konnte. Einige hoch über den Felsen kreisende Kolkraben und die Beobachtung von Steinsperlingen, die gerade im Mauerwerk über der Eingangssäulenhalle des Parthenon ihr Wesen trieben, liessen über allem Kunstenthusiasmus auch das ornithologische Moment nicht ganz zu kurz kommen. In letzterer Hinsicht aber bildete den Höhepunkt meines Aufenthaltes in der griechischen Hauptstadt der Besuch bei unserm Landsmanne Dr. Theodor Krüper, der mich in liebenswürdigster Weise empfing und aus dem reichen Schatze seiner Erfahrung so viele wertvolle Winke und Aufschlüsse erteilte, dass ich nur immer wieder die kurze Dauer meines Aufenthaltes in diesem Lande beklagen musste. Am nächsten Morgen bestellten wir uns zusammen ins Universitätsmuseum, in das ich mir schon am Tage vorher nach vielen vergeblichen Umherfragen Eintritt verschafft hatte, und es war mir ein grosser Genuss, nun von so kundiger Seite die Schätze desselben noch einmal vorgeführt zu erhalten. Leider war meine Zeit bemessen, denn wir wollten noch dem ziemlich entfernt gelegenen Hause des Universitätspräparators Stavros Strimenéas einen Besuch abstatten, um dort eine von seinem Sohne in vergangenem Herbste in Epirus zusammen gebrachte Sammlung von Vogelbälgen zu besichtigen. Nachdem ich mir einiges ausgewählt und auch nach griechischer Sitte einen Begrüssungs-Schnaps entgegengenommen hatte, musste ich in's Hôtel eilen, um die Abreise zu betätigen. Aber Dr. Krüper wollte es sich durchaus nicht nehmen lassen, mich dahin zu begleiten, und lief mit seinen 75 Jahren so behend neben mir her, dass ich mir nachher Vorwürfe machte, es könnte ihm der Eilmarsch übel bekommen sein. Möge der hochverdiente liebenswürdige Forscher sich noch lange Jahre einer solchen wirklich exceptionellen Rüstigkeit erfreuen! Das wünschen mit mir wohl alle die Freunde in seiner alten Heimat.

Um die Mittagszeit des 31. März verliess der Eisenbahnzug die griechische Hauptstadt. Regendrohende Wolken, welche das ganze Firmament umschleierten und sogar die nahe Inseln Salamis nur in ihren Umrissen erkennen liessen, beeinträchtigten den Genuss, den sonst die ganze Fahrt geboten haben würde, einigermassen. Recht lieblichen Anblick müsste die vegetationsreiche, überaus fruchtbare Küste am Nordrand des korinthischen Meerbusens bei hellem Sonnenschein oder im Lichte der abendlichen Beleuchtung gewährt haben. Als der Zug die Gefilde von Achaia durcheilte, entlud sich ein schweres Gewitter über uns. An Kleinvögeln schien namentlich zwischen Korinth u. Patras kein Mangel.

Auch die Tage, welche ich in Patras bis zur Abfahrt meines Dampfers verbrachte, hatten unter der Ungunst der Witterung zu leiden, da, um diese Jahreszeit ganz ungewöhnlich, häufig Regengüsse, ja förmliche Landregen sich einstellten. Ich wollte vor allem nach dem südlichen Akarnanien einen Abstecher machen, aber meine Hoffnung, unter den ziemlich zahlreich in Patras lebenden Landsleuten einen der Landessprache kundigen Begleiter zu finden, erfüllte sich nicht, trotzdem unser Osterfest vor der Türe stand, das gewiss manchen zu Ausflügen animierte. Herr Konsul Hamburger, den ich in dieser Sache aufsuchte, weil seine Angestellten grösstenteils Deutsche sind, wusste keinen andern Rat, als mich auf die natürlich in keiner Weise in Frage kommenden Hôtelkuriere zu verweisen. So entschloss ich mich denn, allein zu reisen. Man hatte mir verraten, dass in Agrinion ein deutscher Lehrer ansässig sei, welcher, selbst für ornithologische Dinge interessiert, mir jedenfalls gerne behilflich sein würde. So schiffte ich mich denn in der Frühe des 2. April auf dem kleinen Dampfer ein, um bei herrlichstem Wetter über den Golf von Patras nach dem am Fusse des mächtig aufragenden Varassowo gelegenen Kryoneri überzusetzen. Dort ging es in die Eisenbahn und bald tauchten die weiten Lagunen von Missolungi auf, welche indessen von Vögeln, soweit sich das von Zuge aus feststellen liess, sehr wenig belebt waren. Von hier ging es weiter nach Ätolikon, das auf einer Landzunge mitten in der Lagune liegt, und dann durch ein sehr anziehendes mit üppigem Ölbaumwald, später mit Buschwald und schliesslich, nachdem die Trasse sich wieder gesenkt, mit hochstämmigen Sumpfwald bestandenes Gelände, in die weite Talebene von Agrinion. Zahlreiche Raubvögel verschiedener Art, vom hoch in dem blauen Äther sich wiegenden Gänsegeier bis herab zum Turmfalken belebten die Gegend und kaum konnte ich es erwarten, bis der Zug endlich zum letztenmale hielt. Aber eine grosse Enttäuschung harrte meiner, indem man mir gleich am Bahnhof sagte, dass der gesuchte Landsmann nach Missolungi verreist (oder verzogen?) sei. So konnte ich nichts besseres tun, als mich einem „Xenodochos" anzuvertrauen, dem ich meine Wünsche, so gut es eben gehen wollte, zu erkennen gab; er brachte mich in sein höchst

zweifelhaftes „Hôtel“ und führte mich in ein Speisehaus, wo ich vorläufig mir selbst überlassen blieb. Am Nachmittag wollte ich doch die beabsichtigte Tour nach dem Wrachori-See zur Ausführung bringen; mein Führer, ein äusserst ungesund aussehender, verschmitzt dreinschauender, aber doch williger, junger Mensch von 18 Jahren brachte mich auch wirklich an's Ziel. In einer Lücke des den ganzen See umgebenden Waldes, dessen Stämme, uralte Weiden und hochstämmige Silberpappeln ringsum von Wasser umflutet waren, fand sich eine äusserst malerische Fischeransiedelung und bald sassen wir in einem flachen Boot, das ein älterer gutmütig dreinschauender Mann ruderte. Bevor ich noch meinen Drilling geladen, konnte ich es mir nicht versagen, die malerisch am Ufer gruppierte Familie der Fischer und das eigentümliche Bild der zur Hälfte im Wasser stehenden Weidenstämme auf die photographische Platte zu bannen, als auch schon ein mächtiger Seeadler, der sich wohl auch den Ankömmling besehen wollte, gerade über uns, keine 30 m hoch, schwebte. In grösster Eile griff ich nach dem Gewehr und schob die Patronen ein, aber der in solcher Eile auf den nun schon entfernter fliegenden Raubvogel abgegebene Kugelschuss verfehlte sein Ziel. Das war ein schlechter Anfang, aber ähnlich erging es leider auch mit den nachher auf in rascher Folge neben uns auftauchende Rohrweihen, Rallenreiher, Löffelenten, Seeschwalben und manche andere Vögel abgegebenen Schrotschüssen, die fast alle fehlgingen, da der See solche Wellen warf, dass an ein nur halbwegs sicheres Abkommen unmöglich zu denken war. So musste ich mich denn auf die Beobachtung beschränken und diese war mir immerhin wertvoll genug, hatte ich doch alsbald nach kurzer Fahrt auf einer aus dem Wasser mächtig aufragenden Silberpappel den Horst des Seeadlers entdeckt, bei welchem fortwährend ein alter Vogel Wache hielt, während der 2. über dem See auf und abstrich und bei dieser Gelegenheit noch einmal, allerdings wieder vergeblich, beschossen werden konnte. Da ein Durchbrechen des dürren Schilfgürtels und ein Eindringen in den mit dichtem Unterwuchs bewachsenen Sumpfwald ohne besondere Vorbereitungen nicht zu ermöglichen war, musste ich mich darauf beschränken, mit dem Jagdglas bewaffnet mir das schwankende Bild aus der Ferne möglichst fest einzuprägen und einige photographische Aufnahmen zu machen, die indessen ebenfalls keine scharfen Bilder ergaben. Dann ging es langsam zurück nach dem kleinen Hafen der Fischer. Auch die Versuche, vom Lande aus mich dem geheimnisvollen Walde zu nähern, waren leider vergeblich, da ein grundloser Morast den See umgab. So traten wir über kurzgrasige, steppenartige Wiesen, dann und wann an den Hütten nomadisierender Schafhirten vorbei, die mir einen köstlichen Trunk von frisch gemolkener Milch darboten, den Rückweg an und langten erst nach Eintritt der Dunkelheit in Agrinion an. Am nächsten Tage wollte ich den Rückweg

auf anderer Route antreten und zwar durch die Felsenschlucht der Klissura die Bahn bei Ätolikon wieder erreichen, und es galt, für diese ziemlich anstrengende Tour ein Maultier zu mieten. Nach längeren Bemühungen, bei denen mich mein Wirt im ganzen Städtchen herumführte, liess sich ein Pferdebesitzer herbei, für den nächsten Morgen einen Maulesel zur Verfügung zu stellen. Wer aber nicht kam, das war der betreffende Agoiat. Nun hiess es abermals auf die Suche gehen; aber da es inzwischen zu regnen angefangen hatte — der Grieche ist äusserst wasserscheu —, wollte durchaus niemand von den ohnedies wenig freundlich dreinschauenden Anatoliern ein Reittier oder einen Wagen hergeben, und ich war schliesslich herzlich froh, als nach langen Verhandlungen endlich ein etwa 10jähriger Junge mit einem Maulesel erschien. Mit grosser Verspätung ritt ich endlich ab in den immer heftiger werdenden Regen hinein. Dass der Sattel keine Steigbügel hatte, dass der Junge zu schwach sein würde, mich beim Wiederbesteigen des Tieres zu unterstützen, und dass ich bald dem nur dürftig bekleideten, barfüssigen Begleiter die Decke, auf der ich sass, abtreten musste, genierte mich wenig, war ich doch der festen Überzeugung, dass das Wetter sich wieder bessern würde. Ich war schon 2 Stunden geritten, hatte einige Vögel vom Sattel aus erlegt, und auch ein kleines Abenteuer mit meinen Grautier, das vor einer geschossenen Saatkrähe, als sie am Sattel befestigt werden sollte, die Flucht ergriff und mich abzuwerfen drohte, glücklich überstanden, und ich befand mich erst auf dem Strassendamm, der zwischen den Seen von Angelokastro und Wrachori durch prächtig üppigen Sumpfwald hindurch schneidet, aber anstatt nachzulassen, wurde der Regen immer stärker, es schüttete wie mit Kübeln, so dass an ein Sammeln nicht mehr zu denken war und ich beschloss, den Weg zu Fuss fortzusetzen. Endlich erreichten wir einen kleinen Chan; die Aufnahme war die denkbar unfreundlichste, und schliesslich stellte sich heraus, dass der Junge nicht mehr weiter wollte. Erst nach energischen Vorstellungen und nachdem ich mir die Begleitung eines schwer bewaffneten Gensdarmen, der die Passage der Klissura für einen einzelnen Fremden wegen der zahlreichen Wegelagerer (!) für ein Ding der Unmöglichkeit erklärte, schliesslich hatte aufdrängen lassen, nur um meinen Eselsjungen wieder auf die Beine resp. in den Sattel zu bringen, konnte der Weitermarsch angetreten werden. Natürlich ohne jede Fährlichkeit, nur jämmerlich durchnässt und durch das zeitweise vollständige Zurückbleiben des aus bereits durchweichten Effekten und Patronen bestehenden Gepäcks geängstigt, passierte ich den grossartigen Engpass, der mir sicher unter andern Umständen viele Gelegenheit zu schönen Beobachtungen gegeben haben würde (wenn ich auch nicht gerade auf die hier horstende *Aquila bonellii* rechnen durfte), und war froh, nachdem ich mit meinem aufgedrungenen Beschützer über den verlangten „Bagschisch" einig

geworden, allein weiter patschen zu können und endlich nach Durchwatung diverser fusstiefer Wasserlachen, die die Strasse überschwemmten, Ätolikon zu erreichen. In der Nähe dieses Ortes entschädigte mich der Anblick eines über der Lagune hinstreichenden Seeadlers etwas für den gehabten Verdruss; ausser grossen Dohlen- und Saatkrähen-Flügen, die unter diesen Umständen unbeschossen bleiben mussten, waren auf dem ganzen Marsche nur ganz vereinzelte Konstatierungen zu machen. Die Stunden, die ich hier, bis auf die Haut durchnässt, im kalten Wartesälchen verbrachte, bis mich endlich der Bahnzug aufnahm, und ebenso die schwierige Einschiffung und die bei stürmischen nasskalten Wetter auf dem Verdeck des Dampfers bewerkstelligte nächtliche Überfahrt über den Golf von Patras werden mir als Abschluss dieser Osterpartie wohl stets in nicht sehr angenehmer Erinnerung verbleiben.

Nach einem Ruhetage, den ich zu Spaziergängen und photographischen Aufnahmen der malerisch sich aufbauenden Stadt und der den Hintergrund bildenden ziemlich weit herab beschneiten Berge benutzte, sollte doch noch eine Jagdexkursion an die elische Küste bei Monolada unternommen werden. Eine ziemlich lange Eisenbahnfahrt, dann ein langer Marsch bei drückender Sonnenhitze durch die zuerst fruchtbare, schliesslich nur mit Steppenpflanzen und Dorngestrüppen, namentlich Pistacienbüschen bewachsene Ebene und entlang dem Strande bis zum grossen Brackwassersee von Monolada und wieder zurück auf dem gleichen Wege, sie wogen die aufgewandte Zeit und Mühe kaum auf, so interessant es mir auch war, ein neues Landschaftsbild kennen zu lernen. Dank der Vermittlung eines Krämers, an den ich empfohlen war, hatte sich diesmal wenigstens das unangenehme Geschäft, einen ortskundigen Führer zu finden, der mir bald in Gestalt eines einarmigen Alten zur Verfügung stand, rasch abgewickelt, und ich gelangte in verhältnismässig kurzer Zeit, da es nur wenig zu sammeln gab, an mein Ziel. In den Brackwassertümpeln hinter der niederen Düne, an denen dann und wann malerische Gruppen von Aleppokiefern eine angenehme Abwechslung und etwas Schatten boten, zeigten sich nur Schildkröten (*Testudo graeca*) häufig, von denen ich denn auch in Ermangelung eines Besseren 4 kapitale Exemplare und ein junges Tier im Rucksack verschwinden liess, um sie lebend den Münchener Herpetologen mitzubringen. Viele Elstern, einige Sammetköpfchen, da, wo das Dornenwachstum durch Zwiebelgewächse abgelöst wird, diverse Cettisänger, ein auf der Wanderschaft begriffenes Rotkelchen, wenige Haubenlerchen, ein nicht näher identifizierter Rohrsänger, das war die ganze Vogelwelt, die in dem Küstengelände sich bemerkbar machte. Ziemlich reges Vogelleben aber zeigte sich auf dem nur durch die Düne vom Meere getrennten Brackwassersee; wohl einige 100 Enten, unter denen nur Löffel- und Spiessente zu erkennen waren, auch

ein grösserer gansartiger Vogel, den ich nicht ansprechen konnte, graue Reiher, einige junge Silbermöwen, und eine Seeschwalbe, an Strandvögeln diverse Wasserläufer, Uferläufer, und ein grosser Regenpfeifer, wie es schien, *Squatarola*, und ziemlich sicher 2 Brachschwalben (*Glareola*), alle diese Vögel waren so scheu, dass an ein genaues Beobachten oder gar schussgerechtes Anpirschen nicht zu denken war. Um den Abendzug noch zu erreichen, der mich nach der Stadt zurückbringen sollte, musste ich nur zu früh wieder den Rückweg antreten. Gerne hätte ich noch den ausgedehnten Eichenbeständen, die sich von der Grenze von Elis bis nach Achaia hinein erstrecken einen Besuch abgestattet, aber der Tag der Heimfahrt der 6. April, war heran gekommen, und da es unbestimmt war, wann der von Athen kommende Dampfer abfahren würde, konnte ich mich nicht mehr weit von der Stadt entfernen. Nach herzlicher Verabschiedung von Freund Lalios, der mir auch diesmal wieder mit Rat und Tat beigestanden hatte, dampfte ich gegen Mitternacht erst — es war wieder der „Samos," dessen Kapitän, der alte Seebär Demetrios schon auf der Herfahrt mein Freund geworden war — aus dem Hafen von Patras; bereits am Nachmittag des 7. nach prächtiger Fahrt legten wir in Korfu an und nach kurzem Aufenthalt, den ich zur Besichtigung der interessanten Stadt verwandte, ging es wieder in See. Nur wenige Graumantelmöwen tummelten sich in der Bucht. Am nächsten Tage zeigte sich, abgesehen von 2 Möwen nicht ein Vogel beim Schiffe. Früh morgens am 9. April beobachtete ich einen finkenartigen Vogel, der genau nach Osten bei entgegenstehendem Winde sich dem fernen Lande zuwandte; sonst flog nichts über der See, die ruhig wie ein Spiegel dalag. Interessanter war es deshalb, das Leben an Bord zu beobachten, das heute insoferne eine Abwechselung bot, als mit dem Schlage 11 Uhr Vormittag unter Glockengeläute und Schlachtung zweier Schafe, eines Mutterschafes und eines Lämmchens, das griechische Osterfest seinen Anfang nahm. Abends gegen 7 Uhr, als wir schon eine zeitlang neben der istrischen Küste hingefahren waren, war wieder einiges Vogelleben zu konstatieren. Ziemlich viele weissbäuchige Sturmtaucher, einzeln und in Gesellschaften von 3—12 Stück, zogen dicht über das Meer hin gegen Westen; etwas später bewegte sich ein Zug ganz kleiner Enten — wohl *Anas crecca* — in gleicher Richtung vorbei. Lange hielt ich mich an diesem herrlichen Abend auf der Kommandobrücke auf und lauschte dem leisen Gurgeln der Wasser und den nicht minder eintönigen frommen Gesängen und Gesprächen, mit welchen sich der Kapitän und seine Leute, in froher Voraussicht der am Ende der langen Fastenzeit zu erwartenden materiellen Genüsse, die Zeit bis zur Auferstehungsfeier um Mitternacht vertrieben.

Am nächsten Morgen wurde es fast 10 Uhr, bis wir endlich den Dampfer in Triest verlassen konnten. Die Stunden bis zur

Abfahrt des Abendschnellzugs, mit dem ich am nächsten Nachmittag wieder in München anlangte, liessen sich ebenso belehrend wie angenehm durch Besichtigung des ziemlich reichhaltigen, namentlich ansehnliche Serien von Vertretern der *Avifauna adriatica*[1]) aufweisenden, städtischen Ferdinand-Maximilian-Museums und durch einen Besuch von Park und Schloss Miramar ausfüllen, sodass die Reise, die mir infolge des meist überaus freundlichen Entgegenkommens der Griechen nur in angenehmster Erinnerung bleiben wird, auch in dieser Hinsicht einen guten Abschluss fand. —

Ich komme nun zur Aufführung der speciellen Sammlungs- und Beobachtungsergebnisse. Es mag bei dieser Gelegenheit angebracht erscheinen, auch eine kleine von der epirischen Küste (Hag Saranti), also aus nunmehr türkischem Gebiete stammende, Balgkollektion mit zu berücksichtigen. —

Ohne auf Körpermessungen allzuviel Gewicht legen zu wollen, habe ich es doch in zahlreichen Fällen für zweckmässig befunden, hier die hauptsächlichsten Masse, unter welchen namentlich die bei gleichaltrigen und gleichgeschlechtigen Vögeln auffallend konstante Flügellänge in Betracht zu kommen hat, ausführlicher wieder zu geben. Wenn ich mir auch gewiss nicht verhehle, dass bei den oft sehr difficilen Messungen an kleinen Objekten eine Summe von Fehlern unterlaufen können, so wird man mir doch auch darin Recht geben, dass der Vergleichung von Messungsresultaten, welche von einer und derselben Person stammen, stets ein weit grösserer Wert innenwohnen wird, als wenn man genötigt ist, die Ergebnisse verschiedener Forscher einander gegenüber zu stellen. Deshalb nahm ich auch keinen Anstand, hier mit verhältnismässig kleinen Vergleichsserien, wenn sie auch von mancher Seite eine etwas geringschätzige Beurteilung erfahren sollten, hervor zu treten. —

Der korrekteste Messungsmodus scheint mir der zu sein, bei der Eruierung des Schwanzmasses den Stab oben anzulegen; um die Schnabellänge zu erhalten, setze ich die Zirkelspitze stets auf der Grenze zwischen Stirn und Schnabelgrund ein oder, wenn sich beide nicht deutlich gegen einander absetzen, am hintersten Ende der Schnabelbedeckung. Ausser den allgemein gebräuchlichen Abkürzungen für Flügel-, Schwanz- und Schnabellänge kommt noch dann und wann eine solche für die Länge der Hinterzehenkralle = Kr. in Anwendung. Mus. mon. bedeutet Münchener Staatssammlung, Coll. P. = meine Privatsammlung, H. v. L. = Herzog von Leuchtenberg.

---

[1]) Ich notierte mir unter anderem 12 *Xema minutum*, 7 *Tinnunculus vespertinus*, 6 *T. naumanni*, 4 *Circus macrurus*, 12 *Hydrochelidon nigra*, 16 *Alca torda*. (Der Verfasser.)

Gyps fulvus (Gm.)

Diese Art kam mir nur in der Umgegend von Agrinion einmal, hoch in der Luft kreisend, zu Gesicht. Einige Zeit vorher hatte ein in Patras ansässiger Deutscher ein Exemplar in der Gegend von Kryoneri erlegt und es einfach liegen lassen. —

Neophron percnopterus (L.)

Am 30. März beobachtete ich von der Akropolis aus ein Exemplar, welches vom Hymettus her in der Richtung nach dem Piraeus flog. Die Art dürfte in diesen Tagen erst aus dem Süden zurückgekehrt sein. Ein am 2. April in der Gegend von Angelocastro (Akarnanien) in riesiger Höhe kreisendes Geierpaar musste ich ebenfalls als zu *Neophron* gehörig ansprechen. In der Gegend von Agrinion, wo die ausgedehnten Sumpfwälder mit ihren alten Eichen, Erlen und Silberpappeln, wie auch das nahe Gebirge genügend Horstplätze gewähren, sah ich ziemlich zahlreiche und verschieden grosse Raubvögel; in der Mehrzahl der Fälle war aber die Erscheinung zu vorübergehend, als das eine genaue Bestimmung möglich gewesen wäre.

Circus aeruginosus (L.)

Zwei alte Weibchen beobachtete ich am 2. April über dem Vrachori-See, ohne dass ich eines zur Strecke bringen konnte.

Circus macrourus (Gm.)

Die Steppenweihe scheint in den letzten Tagen des März in Griechenland angekommen zu sein. Am 28. tummelten sich zwei Exemplare über den Weingärten zwischen Myli und Argos. Das erste Exemplar, ein altes Männchen in ziemlich abgenütztem Kleingefieder und mit sehr defekten Schwingen (die linkseitigen Primären waren wie von Motten zernagt und wiesen teilweise nur den kahlen Schaft noch auf) gelangte am 31. März am Naturalienkabinett in Athen zur Einlieferung, als ich gerade dort weilte. Ich erwarb es für meine Sammlung. Die düstergraue Oberseite, namentlich der Hinterkopf, sind stark mit Braun untermischt, die Unterseite vollständig bläulichweiss; während die obersten Stossfedern einfarbig bräunlichgrau erscheinen, zeigen die übrigen eine deutliche, unregelmässige Bänderung; die äussersten Stossfedern sind überwiegend weiss mit graubraunen, schmalen longitudinalen Bändern, resp. rudimentären Bandflecken. Die Oberstossdecken sind bläulichgrau, in der Tiefe aber finden sich auch weissgebänderte Federn. Die Messung ergab folgendes Resultat:

a. 333; c. 223; t. 63,5.

Am 2. April traf ich auf den Brachwiesen bei Agrinion eine mit Ausnahme der schwarzen Flügelspitzen vollständig graulich-

weisse Weihe, welche ich ebenfalls für ein altes Männchen der Steppenweihe halten musste. Sie liess sich wiederholt auf der Erde nieder und schien mit dem Insektenfang beschäftigt; anfänglich sehr wenig scheu, so dass ich mich auf ca. 60 Schritte zu nähern vermochte, wurde sie nach einem Fehl-Schusse etwas vorsichtiger; nachher verschwand sie mitten in einem Saatfeld vor meinen Augen, erhob sich aber bei meiner Annäherung so plötzlich, dass ich nicht zu Schuss kommen konnte.

Circus cyaneus (L.)

Jedenfalls als Wintergast zu betrachten ist ein am 17. Dezember 1903 bei Hag Saranti (Epirus) erlegtes Männchen. Kinn, Kehle und Kropf sind bei ihm zart bläulichgrau, Rücken und Flügeldecken dunkel rauchbraun, die langen Oberschwanzdecken rein weiss, die kürzeren grau. Der graue Kopf weist spärliche braunschwärzliche Schaftung auf. Die ganz weissen äusseren Stossfedern sind am Ende der Aussenfahne graubräunlich und zeigen sonst nur Reste einer solchen Bänderung.

Die Masse sind folgende:

a. 329; c. 227; t. 68,5;

Falco eleonorae Gené.

Ein im Privatbesitz befindliches ausgestopftes Exemplar notierte ich mir in Calamata.

Tinnunculus tinnunculus (L.)

Der Turmfalk scheint im Peloponnes nicht selten zu sein, wenigstens beobachtete ich ihn wiederholt vom Eisenbahnzug aus, so zwischen Patras und Kyparissia zweimal, dann mehrere zwischen Myli und Argos; bei Calamata begegnete er mir nur auf einem Ausfluge nach Nissi. Ein von dort erhaltenes adultes Männchen, am 23. Mai bei Alagonia (im Gebirge) erlegt, zeigt die Schwingen ziemlich stark verbleicht, die Unterseite relativ gross und dicht gefleckt resp. gestreift, den Kopf unrein gefärbt, die schwarze Schwanzbinde ist breit und auch die Rückenfleckung ist etwas grösser, als das bei unsern Exemplaren gewöhnlich ist. Die Flügellänge beträgt 235, die Schwanzlänge 180 mm; der Schnabel ist im Bogen gemessen 16,5 mm lang.

Am 2. April traf ich die Art auch zwischen Missolungi und Agrinion mehrfach.

Tinnunculus naumanni (Fleisch.)

Am 28. März wurde das erste Exemplar von einem Jagdfreund bei Patras geschossen. Am gleichen Tage bemerkte ich einige Exemplare an den Wänden des Kanals von Korinth. Im

Museum zu Athen kamen die ersten Vögel aus Attika am 31. März zur Einlieferung. Mit der Lebensweise der reizenden Vögel wurde ich einige Tage später in Akarnanien bekannt, wo die Art sehr häufig vertreten ist. In Agrinion tummelten sich nicht weniger als 12 Stück gleichzeitig vor meinem Fenster, indem sie beständig zwischen den Häusern, die zahlreiche Mauerlöcher aufwiesen, hin und her flogen und mit einander spielten, dabei ein entfernt an das Schnarren von *Turdus viscivorus* erinnerndes Geschrei ausstossend. Dann und wann hakte einer auf einer alten Cypresse auf; sie waren aber ganz unbekümmert um das rege Leben und Treiben auf den Strassen der Stadt und schienen, wie ich zu meiner Befriedigung konstatieren konnte, sich hier absoluter Schonung zu erfreuen. Der Flug, ein beständiges sehr rasches und daher flaches Flügelschlagen, auf welches ein kürzeres oder längeres Schweben folgt, je nach dem, ob der Vogel einem bestimmten Ziel zufliegt oder nur spielend sich bewegt, erinnerte mich etwas an den der Taube; die Flügel scheinen mir etwas mehr gewölbt getragen zu werden und machen einen kürzeren Eindruck als beim Turmfalken. In einer ganz kleinen Ortschaft traf ich 2 Paare an; ein dicht am Wege auf einem Baum sitzendes Männchen war so ganz in seine Federtoilette vertieft, dass es auf unser Vorübergehen gar nicht achtete; nur ungern kehrte ich zurück und zerstörte das reizende Idyll. Einige Paare bewohnten auch das Dorf Manolada in Elis.

Die Flügel-Masse von 5 in meinem Besitze befindlichen Exemplaren sind folgende:

1) ♂, ad. Athen 31. III. 04. a : 230;
2) „ „ „ „ „ „ a : 226;
3) „ „ Agrinion 2. IV. 04. a : 225;
4) „ „ Dachau 1. V. 01. a : 232;
5) ♀ „ Athen 31. III. 04. a : 235.

Es ist zu bemerken, dass der Rücken am kräftigsten, fast braunrot, gefärbt erscheint bei dem Vogel von Agrinion; ein ähnliches Kolorit, aber etwas heller und daher lebhafter aussehend, zeigt No. 1; trüb ziegelrot präsentiert sich die Oberseite bei No. 2 u. 5, während Vogel 1 hier einen bläulichen Anflug aufweist und daher einen dunkleren Eindruck macht. Bezüglich der Unterseite fällt auf, dass sowohl der Grundton, wie der Grad der Fleckung, einer ziemlichen Variation unterworfen zu sein scheint. So ist die Unterseite bei Vogel 2) sehr gering gefleckt, denn sie weist in der Mitte nur 2 rudimentäre Flecke und an den Seiten je ca 12 Flecke auf. Diese sind bei dem überhaupt stärker gefleckten Vogel 1) auch grösser. Zerstreute, mässig reiche Fleckung zeigt die Unterseite des bayerischen Vogels; ähnliche Verhältnisse finden sich bei dem Männchen von Agrinion, welches auch den Kropf am intensivsten roströtlich gefärbt hat, während von dem sonst gewöhnlichen rosafarbigen Anflug kaum etwas zu sehen ist. Die beiden männlichen Exemplare aus Attika

unterscheiden sich noch dadurch, dass die Grundfarbe der Unterseite bei dem 2. eine lebhaftere genannt werden muss, trotzdem Stoss und Schwingen bei ihm etwas mehr verbleicht und abgestossen erscheinen. Ziemlich stark abgeblasst sind die Flügelfedern auch bei No. 3. — Der weibliche Vogel lässt zwei noch nicht ganz ausgewachsene frische Stossfedern erkennen.

Astur brevipes Sev.

Während meines kurzen Aufenthaltes gelang es mir, nur ein Exemplar dieses interessanten Raubvogels in meinen Besitz zu bringen. Dasselbe soll (was auffallend genug erscheint) am 17. Januar des Jahres bei Calamata erlegt sein. Wenn es auch im „Neuen Naumann" ganz allgemein heisst, die Art komme in Europa erst Anfangs Mai an und ziehe schon Ende August wieder südöstlich ab, dürfte ihre Überwinterung im südlichsten Griechenland doch nicht zu den Unmöglichkeiten gehören, konnte doch Ssomow einige überwinternde in der Krim nachweisen; die Annahme Severzow's, dass der Vogel in Südrussland überhaupt als Standvogel zu betrachten sei, dürfte sich aber kaum bestätigen. Vergleicht man die geradezu klassischen Naumann'schen Originalbeschreibungen der Federkleider anderer Raubvögel, so müssen uns die Ausführungen über die verschiedenen Gefiedertrachten bei *Astur brevipes* in der neuen Folioausgabe des Werkes durchaus unbefriedigt lassen. Es hätte mindestens eine teilweise Wiedergabe der Untersuchungen von Ssomow stattfinden sollen. Nach allem ist das mir vorliegende Exemplar, das als Weibchen bezeichnet ist, ein jüngerer Vogel im ersten Lebensjahre. Das Flügelmass stimmt mit dem von Ssomow beim jungen Weibchen gegebenen überein (es sind in diesem Stadium die Flügel noch nicht ganz ausgewachsen, während der Stoss schon seine volle Länge erreicht hat); auch die Tarsuslänge stimmt. Dass die im „Neuen Naumann" bei russischen Vögeln gegebenen Laufmasse unrichtig sind, sei nur nebenbei bemerkt! Die Oberseite meines Vogels ist tief dunkelbraun mit ganz schmalen rostbraunen Enden an den Federn und einem graulich düstern Anflug. Gross ist die Übereinstimmung in diesem Stadium mit der allerdings nicht ganz so dunklen Oberseite des weiblichen Sperbers; das trifft auch hinsichtlich der weissen Partieen in den Tertiären, auf dem Schulterfittich und im Nacken zu. Die Oberseite des Stosses ist dagegen wieder ganz Habicht. Die seitlichen Schwanzfedern weisen 9 braunschwarze Binden auf (sofern man die rudimentäre an der Basis mitrechnet), welche auf den inneren Federn an Breite zunehmen. Auf dem weissen Unterstoss finden sich einige unvollkommene braune Bandflecke; die Hosen erscheinen hellschokoladefarbig gebändert. Die breite Querbänderung des Bauches reicht bis auf die Hinterbrust, hier aber finden sich am Federende dicke Tropfenflecken. Die sehr breite Längsschaftung der Vorderbrust

ist dunkelbraun; sehr deutlich hebt sich ein braunschwarzer Kehlstreif ab. Der Schnabel zeigt, verglichen mit dem eines allerdings etwas stärkeren, jungen Sperberweibchens, absolut gleiche Gestaltung, aber etwas kleinere Dimensionen. Das vorliegende Exemplar gibt sich natürlich sofort durch seine kurzen Zehen als Zwerghabicht zu erkennen.

Hier noch die Masse:

a. 218; c. 172; t. 49,5.

Buteo buteo (L.)

Den Mäusebussard beobachtete ich wiederholt im Peloponnes, doch vermag ich natürlich nicht zu sagen, welcher Form die oft sehr stattlich sich präsentierenden Vögel angehörten. Ich notierte mir folgende Orte: Ein Paar über Ladá kreisend (dunkle Unterseite), desgleichen oberhalb Alonaki, unterhalb Grameni Petra ein Stück im Kiefernbestand, über dem Kloster Whelanidiá einer mit defektem Stoss, endlich bei Achladokampos (Arkadien) ein Exemplar.

Später wurde ich auch in die Lage versetzt, einen aus dem Peloponnes stammenden Bussard genauer zu untersuchen. Derselbe, ein Männchen, am 25. Juni bei Alagonia (Gebirge bei Calamata) erlegt, fällt durch seine geringe Grösse auf; es sind allerdings Schwingen und Stoss so wenig ausgewachsen, dass man annehmen muss, einen jungen Vogel aus dem Frühjahr vor sich zu haben, wenngleich Schnabel und Fänge keine Jugendmerkmale mehr an sich tragen. Die Oberseite, den Stoss eingerechnet, dessen Oberdecken hier allerdings besonders schön rostbraun endigen, stimmt absolut mit der Färbung bei unsern Bussarden überein; auffallend ist nur ein starker, besonders bei seitlicher Beleuchtung auftretender purpurvioletter Schimmer, der über alle tiefbraunen Teile ausgebreitet ist. Ferner ist hervor zu heben der starke rostgelbliche Anflug auf Kropf und Brust, welcher zusammen mit der breiten dunkelbraunen Schaftfleckung an die Färbung des jungen Habichts erinnert; doch kommen ähnliche Exemplare auch hier zu Lande vor; so besitze ich ein ausgewachsenes starkes Weibchen aus Niederbayern vom 27. Juli, das nur wenig blassere Unterseite zeigt, sonst aber meinem jungen Vogel aus Griechenland sehr ähnlich ist. Bauch und Unterschwanzdecken ferner sind bei letzterem trübweiss mit rostfarbigem Anflug und zeigen einzelne braune Schaftfleckenrudimente; die rostbräunlichen Hosen haben braune Schaftung. Die Schwanzbänderung ist nur ganz schwach angedeutet, auf der Unterseite noch am besten zu erkennen; breitet man jedoch den Stoss auseinander, dann erscheinen auf der Innenseite der Federn ganz deutliche Bänder. Die Kinnfedern zeigen feine braune Schaftstriche. Schliesslich wären noch die weisswolligen Augenlider zu erwähnen. Man möchte nach alledem im Zweifel sein, ob man diesen Vogel, welcher allerdings nach

der kräftigen Entwicklung der Fänge und des Schnabels (die sich also schon bei dem Jungen im ersten Federkleid zu erkennen gibt) zu urteilen, etwas anderes wie unseren gewöhnlichen Bussard darstellt, als Steppenbussard (*Buteo desertorum* Daud.) ansprechen darf, oder ob in Griechenland vielleicht doch, wenigstens in gebirgigen Gegenden, auch *Buteo buteo* vorkommt. Einen stärkeren violetten Schimmer kann man ebenfalls bei deutschen Exemplaren beobachten; dass er bei einem jungen frisch vermausertem Vogel besonders ausgesprochen erscheint, darf weiter nicht Wunder nehmen.

Haliaetus albicilla (L.)

Von dem am Vrachori-See horstende Paare war schon oben die Rede. Der eine Vogel, wohl das Männchen, hatte einen sehr hellen Kopf, der aus der Ferne fast weiss anzusehen war; auch der weisse Stoss deutete auf das Alter des Exemplares hin. Der auf einer hohen Silberpappel stehende Horst war etwa 6—8 m vom Gipfel entfernt; neben demselben ragte ein dicker Ast nach der Seite hervor, auf welchem der 2. Vogel mit Vorliebe Platz nahm; doch sah ich diesen auch rings um den Rand des Horstes herum laufen oder in dessen Mitte sitzen, denn er war immer nur ganz vorübergehend abwesend. Der anscheinend männliche Vogel flog erst am Rande des See's einigemale auf und ab und hakte dann auf einem dürren Ast einer anderen nicht sehr entfernt stehenden Silberpappel auf, wo er lange sitzen blieb. Von hier abstreichend, überquerte er später den See und verschwand, nochmals beschossen, für kurze Zeit, um dann wieder in der Nähe des Horstes, der gegenwärtig (am 2. April) wohl ein Junges enthielt, zu erscheinen. Nur einmal vernahm ich die hohe Stimme der stolzen Vögel.

Am nächsten Tag hatte ich die Freude, vor Aetolikon ganz nahe dem Ufer ein altes Exemplar zu beobachten, das bei strömenden Regen im Handumdrehen einen grossen Fisch aus dem Wasser hervor geholt hatte und dann niedrig über die Lagune dahinzog.

Apus melba (L.)

Am 2. April beobachtete ich bei Agrinion die Art mehrere Male.

Hirundo rustica L.

Die Rauchschwalbe kommt in Griechenland reichlich um 1—2 Wochen früher wie bei uns an. Das erste Exemplar sah ich am 15. März in Patras fliegen. In Calamata sollen sie am Tage vorher erschienen sein. Drei einzelne Exemplare beobachtete ich denn auch am ersten Tage meines dortigen Aufenthaltes (17. März). In den nächsten Tagen war wenig von ihnen zu sehen; am 21. begegneten mir wieder vereinzelte Stücke am Strande,

doch liess sich die Art um diese Zeit auch schon am Neste blicken. Etwas häufiger, meist paarweise, waren sie am 24. März; ein Paar nahm sogar schon feuchte Erde von der Strasse auf zum Nestbau; 6 Paare trieben sich am 26. März um das Haus eines Bekannten herum, welches mitten in einem Garten wenige Schritt vom Meeresstrand entfernt steht. Merkwürdigerweise waren hier alle Nester unter dem vorspringendem Dach frei angeklebt, allerdings durch ein vertikal gestelltes Brett, das aussen am Dach entlang läuft, etwas geschützt; nur eines war oben anstossend, also mit der Decke verbunden und hatte vorn nur ein breites Schlupfloch, sodass man es hätte für ein Mehlschwalbennest halten können, wäre es nicht ganz aus dem gleichen Material und von unten her in gleicher Weise gebaut gewesen, wie die Nachbarnester. Während so 4 Nester an der Ostfront ganz gut erhalten waren, fanden sich auch an der Süd- und Westseite einige mehr oder weniger demolierte Baue. Schon in Patras war mir ein derartiges frei an die Hauswand angeklebtes Nest aufgefallen, doch scheint diese Bauart nicht direkt eine biologische Eigentümlichkeit aller griechischen Rauchschwalben zu bilden, da ich im Gebirge, in Lada, wo am 22. und 23. des Monats noch keine einzige Schwalbe zu sehen war, ein altes Nest im Innern eines Zimmers notieren konnte, und umgekehrt auch bei uns in Deutschland dann und wann einmal ein Rauchschwalbennest aussen angebracht ist.

Am 26. März war *Hirundo rustica* auch schon im Innern der Stadt im Konsulatshofe am Brutplatze erschienen; leider versäumte ich hier, mich nach dem Standorte des Nestes zu erkundigen. Am 28. sah ich 2 Paare am Stationsschuppen von Issari, etwa 550 m ü. M.; das eine baute wieder aussen auf dem Giebelbalken sein Nest. Unter dem Perrondach zu Tripolis fanden sich ebenfalls, an Balken angeklebt und oben am Dach anstehend, vorne aber mit grossen Öffnungen versehen, einige Nester. 2 Rauchschwalben bemerkte ich am gleichen Tage in der Richtung gegen Nauplia. In Athen sah ich 2 Exemplare am 29. des Monats am Hadriansbogen, am nächsten Tage eins auf der Akropolis. 6 weitere über der Stadionstrasse. — Zahlreich war die Art am 31. März am korinthischen Meerbusen, dann traf ich sie einzeln und in kleinen Flügen zwischen Athen und Megara. Am 3. April flogen ziemlich viele über der Lagune von Missolungi; die Art schien auch häufig in Agrinion, besonders aber bei Manolada, wo ich an dem kleinen Bahnhofsgebäude nicht weniger als 11 grossenteils besetzte, an der Aussenmauer angeklebte und oben offene Nester notieren konnte. Die Nestinhaber waren fast immer in der Nähe und trugen ein äusserst munteres und zutrauliches Wesen zur Schau. In Patras war diese Schwalbe jetzt nicht selten eingetroffen; ein in einer Mauerecke unter dem steinernen Balkon eines Hauses angebrachtes Nest gewährte einen eigentümlichen Anblick. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass in gleicher Weise wie

in Calamata auch in Korfu die Rauchschwalbe um diese Zeit viel häufiger zu bemerken war, wie die Mehlschwalbe.

Eine am 26. März abends ½ 6 Uhr genau aus Süden über den messenischen Meerbusen daherstreichende und alsbald landeinwärts weiterziehende einzelne Rauchschwalbe war jedenfalls auf der Wanderung begriffen[1]); man sieht solche einsam ziehenden Vögel dieser Art auch bei uns zuweilen in den späteren Nachmittagsstunden.

Die in Calamata ansässigen Rauchschwalben schienen im allgemeinen keine besonders stark rötliche Unterseite zu besitzen; es gelang mir, das „röteste" Männchen von der Ansiedelung am erwähnten Haus, das mit einem blassbäuchigen Weibchen gepaart schien, zu erlegen.

Dieses bildet nun hinsichtlich der Färbung der Unterseite einen eklatanten Übergang zu *Hirundo savignii* Steph.; Brust und Bauch sind nämlich ausgesprochen rostbraun, nicht so tief wie bei der aegyptischen Form, aber doch völlig in der gleichen Tongebung. Ob nun dieses Exemplar, das wohl ein besonders alter Vogel ist, wie aus der tief kastanienbraunen Färbung des Kinns und der Stirn hervorgeht,[2]) zur Varietät *Hirundo rustica pagorum* zu rechnen ist, also eine individuelle Aberration darstellt, oder ob es vielleicht doch die Repräsentantin einer auch biologisch

---

[1]) In einer Besprechung meiner „Ornithologischen Wahrnehmungen auf einer Fahrt nach Aegypten" (München 1903, b. E. Reinhardt) glaubt Herr Dr. Handmann (Ornithol. Monatsschrift 1904 p. 235) meinen Schluss, dass die zahlreich auf dem Schiffe erschienenen Vögel auf das höchste ermattet waren und hier direkt Zuflucht suchten, als nicht einwandsfrei bezeichnen zu müssen, obschon ich ausdrücklich von der Auffindung todesmatter und eingegangener Exemplare (Uferschwalben, Mehlschwalben, Rauchschwalben u. a.) berichtet hatte. Der Herr Referent scheint demnach meine Schilderung nicht genau gelesen zu haben, denn ich kann nicht annehmen, dass er in die Verlässigkeit meiner Ausführungen irgend einen Zweifel setzte. Hartert sagt im „Neuen Naumann" ausdrücklich, es sei auffallend, wie viele Schwalben im atlantischen Ozean zu Grunde gingen, und übereinstimmend damit erzählte mir ein Kollege, dass er am 2. Oktober 1901 auf der Fahrt nach Südamerika 2 Breitengrade südlich von Madeira einen Flug Schwalben beobachtet habe, der sich auf dem Schiffe niederliess. Ich möchte daher der Ansicht Dr. Handmann's, als ob es sich bei den von ihm selbst beobachteten Schwalben „mehr um ein Umschwärmen des Schiffes ohne zwingenden Grund, als um ein Hilfesuchen handelte," nicht beipflichten, sondern im Gegenteil auch in diesem Falle eine in Folge Nachlassens der Flugkraft direkt nötig gewordene Rettungsaction der Vögel angenommen wissen. —

[2]) Die stärkere Entwicklung der roten Farbe zeigt sich bei dem griechischen Vogel auch darin, dass die mittleren Flügeldeckfedern nach innen zu rostbraune Enden aufweisen. (Der Verf.)

abweichenden Zwischenform[1]) ist, lässt sich leider nicht sagen, da ich nur dieses eine Stück in meinen Besitz brachte. Ich möchte mich vorläufig für die erstere Annahme entscheiden, sowohl wegen der an den anderen Vögeln gemachten Beobachtungen, als auch deshalb, weil hier die Flecke auf den Schwanzspiessen trübweiss sind und geradeso ausgedehnt wie bei *rustica*, während bei der Form *savignii* diese Flecke mehr oder weniger zusammengeschrumpft und stark verdüstert erscheinen. Wie dem auch sei, so möchte ich jetzt von der in meiner aegyptischen Arbeit ausgesprochenen Anschauung abgehen und die aegyptische Rauchschwalbe nur als eine Unterform von *rustica*, die ja deswegen doch ganz gut etwas biologisch verschieden sich verhalten kann, aufgefasst wissen.

Die Masse des griechischen Exemplars sind: a. 119; c. 99! Ein am 20. Juli 1904 in der Wüste bei Alexandrien erlegtes ♀ der *Hirundo rustica savignii* misst dagegen: a. 120; c. 87. Das Flügelmass dieses Vogels ist also etwas bedeutender als dasjenige des s. Zt. von mir selbst gesammelten Vogels.

Chelidonaria urbica (L.)

Am Nachmittag des 17. März sah ich die ersten 5 Exemplare in Calamata, desgleichen einige am 18., ganz vereinzelte über den Bergen hinter der Stadt am nächsten Tag; der 20. März brachte regnerische Witterung und jetzt schien ein grosser Nachschub angekommen zu sein, denn man konnte oft 10—20 Stück beisammen zählen. Mehrfach kam die Art zur Beobachtung am 24., 25. und 26. März, doch immer vereinzelt, nur einmal 5 Stück zusammen. In Athen war die Stadtschwalbe spärlich zu bemerken. Ein Flug von etwa 50 Stück fiel mir am 3. April am Bahnhof zu Missolungi auf; der zwölfstündige Landregen, verbunden mit einem heftigen und kühlen Südostwind, brachte die Vögel sichtlich in Verlegenheit, sich ihre Nahrung zu verschaffen. Das bewies eine Schwalbe, welche dicht an die Mauer des Stationsgebäudes angedrückt sass.

Nur einzelne Exemplare notierte ich in Manolada u. in Korfu.

Hirundo rufula Temm.

In meiner Sammlung befindet sich ein am 7. Mai 1904 auf den Strophaden erlegtes altes Männchen, dass noch sehr gut er-

---

[1]) Tatsächlich erwähnt Krüper die *H. rustica orientalis* Schleg., „welche nur eine rote Varietät der Rauchschwalbe ist", als überall mit ihr zugleich vorkommend; dieselbe soll auch in der Umgegend Konstantinopels eine sehr gewöhnliche Varietät derselben sein. Man vergleiche auch seine interessanten Ausführungen im Journ. f. Ornithol. 1860 p. 281 über die *Hir. boissonneauti* Temm., welche allerdings eine befriedigende Aufklärung nicht bringen. (Der Verf.)

haltenes Gefieder trägt und folgende Masse aufweist: a. 118; c. 103; r. 9.

Biblis rupestris (Scop.)

Einzelne Exemplare erkannte ich am 19. und 25. März über den Felsen bei Hag Ilias und Whelanidiá, zwei Klöstern in der Nähe von Calamata.

Clivicola riparia (L.)

Einige Uferschwalben zeigten sich am 21. und 24. März über dem Strande bezw. an der Landstrasse nach Nissi.

Muscicapa atricapilla L.

Während meines Aufenthaltes in Griechenland konnte natürlich noch kein Fliegenfänger zur Beobachtung gelangen, wohl aber erhielt ich später 3 Exemplare vorstehender Art, welche im Mai auf den Strophaden gesammelt wurden, also sicher auf dem Durchzug sich befanden. Ich führe hier zunächst die Masse an.

1. ♂ ad., 8. V. 04: a. 79; c. 56.
2. ♂ ad., 4. V. 04: a. 78; c. 55.
3. ♂ ad., 7. V. 04: a. 79; c. 57.

Vollständig vermausert hat nur das letztere Stück; es ist oben bereits ganz schwarz, auch die Schwingen sind fast braunschwarz gefärbt, wiewohl jedenfalls nicht frisch; dabei zeigt aber die Stirngegend nur einige schmale Ansätze eines weissen Flecks. Letzterer erscheint auch bei Ex. 2, das erst auf Kopf und Hinterrücken schwarze, dabei aber braungrau gerandete Federn aufweist, nur angedeutet, in Gestalt zweier weisser Federchen. Nur Spuren einer Frühjahrsmauserung lassen sich bei dem ersten Vogel erkennen, der einen kleinen, aber vollständig ausgebildeten Stirnfleck trägt, sonst aber sich dadurch als ganz alter Vogel charakterisiert, dass an den hinteren Sekundären die weisse Farbe eine Ausdehnung zeigt, die nicht gewöhnlich genannt werden kann. Fast das gleiche Bild, nur nicht ganz so ausgebildet, lieferte der Flügel eines aus Hallein stammenden ganz alten, mit schönem weissen Stirnfleck geschmückten Männchens im Münchener Museum! Interessant war mir auch der Vergleich mit einem alten Männchen[1]) der *M. atricapilla speculigera* de Selys (Tunis, Mai 1899), mit welchem der eben erwähnte griechische Vogel (No. 1) hinsichtlich der Armschwingenzeichnung vollständig identisch ist, während der Stirnfleck, wie gesagt, noch nicht ausgebildet ist; nach dem Männchen von Hallein zu urteilen, würde dieser aber im höheren Alter viel grösser geworden sein, wenn

---

[1]) Masse: a. 82; c. 66; r. 10; t. 18;

auch kaum so breit und tief gegen den Zügel herabreichend, wie bei der echten *speculigera*.[1]) Der Strophadenvogel steht der letzteren Form, wie gesagt, sehr nahe, denn bei beiden beginnt der Handschwingenspiegel schon auf der 6. Primäre und die Aussenfahnen der in Frage kommenden 3 hintersten Sekundären ("Tertiären", wie manche sagen) sind ganz weiss; ein längliches schwarzes Fleckchen im weissen Felde, welches der Grieche jederzeit auf der vordersten „Tertiäre" trägt, ist als Rudiment der ursprünglich schwarzen Färbung aufzufassen.

Die Zeichnung der hinteren Sekundären bei *M. a. speculigera* ist die folgende:

I. Ganz weiss, nur ein schwarzer Fleck am Ende der Innenfahne.

II. Ganz weiss, nur der Endsaum der Feder und der Endsaum der Innenfahne weiss.

III. Aussenfahne weiss, Innenfahne schwarz.

Obschon mir aus Bayern und namentlich aus Ungarn eine ganze Suite alter Trauerfliegenschnäpper vorliegt, so kann mit diesem Material leider doch nicht der Frage näher getreten werden, ob hier, ähnlich wie es in Bosnien der Fall zu sein

---

[1]) Auch ein altes Männchen, der merkwürdigen Form *M. atricapilla semitorquata* (E. v. Hom.) welche in Griechenland, dann auch in der Türkei, auf der Insel Fao im persischen Golf vereinzelt gefunden und im April 88 von Radde im Kaukasus in allen möglichen Variationen zwischen *atricapilla* und *collaris* beobachtet wurde, konnte ich untersuchen, dank der Liebenswürdigkeit des Herrn v. Tschusi. Dasselbe wurde am 11. IV. 1896 in Kumbaschinsk (Kaukasus) erlegt. (Masse: a. 79; c. 55; r. 10,1; t. 16). Die Flügeldecken zeigen mehr Weiss, insbesondere sind auch die mittleren weissgespitzt; das ganze Flügelschild ist aber nicht so ausgedehnt wie bei *speculigera*, indem das Schwarz auf der 3. „Tertiäre" deutlich auf die Aussenfahne übergreift. Während aber die Schwanzzeichnung von *speculigera* und *atricapilla* identisch ist, tritt die schwarze Farbe bei *semitorquata* mehr zurück und nimmt nur das Enddrittel der Innenfahne der 2. (äusseren) Feder ein, wogegen sie die gleiche Aussenfahne ganz frei lässt. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, das Ex. 3 von den Strophaden als *atricapilla semitorquata* bezeichnet ist, obwohl ich das Weiss an der Halsseite nicht besonders weit nach hinten gehend finde (was doch das Ausschlaggebende ist); wohl aber erinnere ich mich bei einem vor bald 18 Jahren ausgeführten Besuch des Mainzer Museums, ein Exemplar mit exquisiter *semitorquata*-Färbung gesehen zu haben, das aus der Umgebung gestammt haben dürfte und gewiss ein Bastard war, obwohl ein bezüglicher Vermerk fehlte; wegen einer bevorstehenden Transferierung der Sammlung liess sich das interessante Stück, das ich gerne genau untersucht hätte, momentan nicht auftreiben. (Der Verf.)

scheint, vielleicht ebenfalls nur jüngere Vögel zur Brut zu schreiten pflegen. Denn während die bayerischen Stücke der Erlegungsdaten ermangeln, stammen die aus Ungarn sämtlich aus der Frühjahrszugzeit, so dass sich nicht sagen lässt, ob es einheimische Exemplare oder nur Durchwanderer waren. Ich traf seiner Zeit in der bayerischen Rhön, wo die Art recht häufig nistet, in der Tat gar keine ganz alten Männchen am Brutplatze an, worüber ich im III. Jahresberichte des Ornith. Verein München p. 230 schon ausführlicher berichtete. Aus der Rheinpfalz meldet mir Freund Bertram die gleiche Erscheinung. Hier in München, wo die Art namentlich im Frühjahr zahlreich durchwandert, bekommt man selbst bei dieser Gelegenheit nur ausnahmsweise einen völlig ausgefärbten Vogel zu Gesicht. Wenn man also nicht vermuten will, dass die alten, rein schwarzweissen Vögel höher nach Norden hinaufgehen — was sich doch schwerlich als richtig erweisen dürfte — so kann man nur annehmen, dass diese Vögel überhaupt relativ selten zu höherem Alter gelangen; jedenfalls haben sie zu der Zeit, da sie bei uns durchkommen, vielfach noch nicht das Hochzeitskleid angelegt, was natürlich im höheren Norden, wo sie später anlangen, immer der Fall sein wird. Es sind auch zweifellos die grosse Mehrzahl der in unseren Sammlungen befindlichen Stücke auf dem Zuge erlegte Vögel. Am wahrscheinlichsten ist, dass die Art mehrere Jahre zu ihrer vollständigen Ausfärbung benötigt. Aber auch im gleichen Frühjahr scheint die Neubildung von frischen Federn sehr langsam von statten zu gehen und sich jedenfalls oft bis tief in den Mai hinein zu erstrecken. So liegt mir ein anscheinend hochbetagtes Männchen vom 9. Mai aus Hallein vor — wie das übrige Material aus der hiesigen zoologischen Sammlung —, das trotzdem auf Hinterkopf und Hinterrücken noch braune Federn aufweist. Möglicherweise könnten aber diese Reste des Jugendgefieders auch bis zur nächsten Frühjahrsmauser persistent bleiben, womit aber im Widerspruch stehen würde, dass das frische Herbstkleid auch bei den alten stets als dunkelaschgrau angegeben wird. Ich möchte es überhaupt bezweifeln, dass das frisch vermauserte Herbstkleid auch der alten Männchen immer gleich gefärbt erscheint, denn sonst müsste nur bei der Frühjahrsmauser in der Ausfärbung ein Schritt nach vorwärts gemacht werden, was mir doch nicht sehr plausibel vorkommt.

Als Zeichen der Jugend darf im Allgemeinen wohl betrachtet werden (abgesehen von der grösseren Ausdehnung der weissen Farbe in den Steuerfedern der Männchen), wenn die Basen der Sekundären oder selbst die Spitzen der grossen Flügeldecken ausgesprochen ocker- oder rostgelb gefärbt sind; Tafel 20, No. III im „Neuen Naumann“ bildet ein solches Exemplar im „mittleren Kleide“ ab; diese Färbung ist aber durchaus kein konstantes Merkmal der Jungen, da sie oft nur angedeutet ist; umgekehrt soll nicht unerwähnt bleiben, dass auch bei alten, schon ganz schwarzen

Vögeln im Frühjahr eine intensive rostgelbe Kolorierung der Armschwingenbasen vorkommen kann.

Einen stark gelbbräunlich angeflogenen Kropf und so gefärbte Brustseiten fand ich nur bei 2 Exemplaren; es sind entschieden junge Vögel im Herbstkleid; der eine ist als Weibchen bezeichnet; nach Naumann wären junge Männchen und Herbstweibchen identisch gefärbt.

Über das Vorkommen des Trauerfliegenschnäppers in Griechenland lauten die Angaben der Autoren verschieden. Lindermayer hat ihn gar nicht beobachtet, Krüper bezeichnet ihn als selten auf dem Durchzuge und erhielt nur ein Stück, Drummond zahlreich auf Korfu während des Zuges; als Passatvogel auf den Cycladen erwähnt ihn Erhardt; v. der Mühle erhielt ihn häufig im Herbst, wie er erwähnt, nie im Hochzeitskleid, was nach dem oben Gesagten nicht verwunderlich erscheint. Die Naumann'sche Angabe, die Art sei sehr gemein in Griechenland, ist also in dieser allgemeinen Fassung nicht richtig. Als Brutvogel kommt sie nach neueren Autoren verhältnismässig selten vor; ein sicherer Brutnachweis dürfte aber überhaupt noch nicht erbracht sein. Die Hauptzugsstrasse scheint mehr im westlichen Teile Griechenlands gelegen und jedenfalls hauptsächlich über die vorgelagerten Inseln hinwegzugehen.

Zum Schlusse lasse ich die Masse der mir aus Mitteleuropa vorliegenden Stücke folgen:

					a.	c.
1)	♂	sen.	Diös Jenö,		78,	57.
2)	„	ad.	Somorjir,	20. IV. 95.	78,	62.
3)	„	„	„	1. V. 95.	80,5	61.
4)	„	„	„	20. IV. 95.	80,	62.
5)	„	„	Insel Semendria,	28. IV. 96.	80,5	62.
6)	„	„	Diös Jenö,	21. IV. 95.	81,	58.
7)	„	„	Hallein,	5. V. 96.	80,	58.
8)	„	sen.	„	9. V. 96.	82,	63.
9)	„	jun.	Tökes,	7. V. 92.	78,	64.
10)	„	„	Bayern,		77,	50.
11)	„	ad.	Bayern,		80,	54.
12)	„	„	Bayern,		80,	56.
13)	„	„	Bayern,		81,	56.
14)	„	jun.	Diös Jenö,	17. IV. 95.	80,	63.
15)	„	„	Diös Jenö,	27. IV. 95.	79,	58.
16)	„	„	Bayern,		78,	54.
17)	♀	ad.	Somorjir,	Sept. 93.	80,	61.
18)	„	„	Diös Jenö,	3. V. 95.	79,	58.
19)	„	juv.	Bayern,		79,	54.
20)	„	„	Bayern,		79,	54.
21)	♂	„	Somorjir,	28. VIII. 88.	79,	59.
22)	„	„	Somorjir,	Mai 92.	79,	58.

Muscicapa collaris Bchst.

Viel allgemeiner als die vorige Art wird der Halsbandfliegenschnäpper auf dem Durchzuge (vielleicht auch als Brutvogel) in Griechenland gefunden. Seine Zugzeit fällt etwas früher; von der Mühle erhielt ihn nur im Frühjahr, anfangs April schon, jedoch nur wenige Tage hindurch, und alle im ausgefärbten Kleide. Dass der Durchzug bis in den Mai hinein währt, beweisen mir 2 am 7. resp. 9. Mai auf den Strophaden gesammelte ältere Männchen, die insofern merkwürdig sind, als sie beide einen sehr kleinen und ganz wenig hervorragenden Handschwingenspiegel aufweisen; nach den Massen und nach der Schmalheit des erst in der Entwicklung begriffenen Stirnflecks zu urteilen, ist das zuletzt erbeutete Männchen, das den kleinen Spiegel wenigstens teilweise unverdeckt trägt, etwas jünger, sonst stimmen beide in der vollständigen Ausfärbung der Oberseite ganz miteinander überein. Richtig scheint zu sein, was Naumann hervorhebt, dass die jüngeren und weiblichen Vögel mehr weiss in den Schwanzfedern zeigen. Bei den vorliegenden Exemplaren sind letztere aber ganz schwarz und trägt nur die äusserste einen sehr schmalen weissen Rand. Die Oberseite scheint bei den *collaris*-Weibchen weniger bräunlich gefärbt, wie beim weiblichen Vogel von *atricapilla.* Die mir zum Vergleich vorliegenden alten Frühjahrsweibchen von *collaris* zeigen einen fast gerade so grossen Handspiegel wie die ältesten Männchen. Desto auffälliger muss der verkümmerte Spiegel bei den Strophadenvögeln erscheinen. Vielleicht haben wir auch hier Vögel vor uns, die eigentlich der Gruppe *semitorquata* angehören, wenn auch das Hauptcharakteristicum fehlt. Die Entwicklung des Handspiegels schreitet wohl mit zunehmendem Alter fort; nicht immer hält damit die Ausbildung des Stirnflecks Schritt, der manchmal schon sehr frühzeitig vollständig ausgebildet erscheint. Ganz alte Männchen erkennt man wohl am Besten an der grösseren Ausdehnung des Weiss auf den innern Sekundären, welches dann den grössten Teil der Innenfahne einnimmt. Diese Zeichnung wird übrigens von ganz alten *atricapilla*-Männchen fast erreicht. Gleichzeitig damit bemerkt man eine Zunahme der weissen Farbe auf den Flügeldecken. Ein ockergelblicher Anflug an dieser Stelle, wie er sich bei *atricapilla* (wohl auch in der Ohrgegend) bisweilen findet, liess sich bei vorstehender Art nur bei Exemplaren im Nestgefieder konstatieren. Zwei derartige in der hiesigen Staatssammlung stehende Stücke vom Juni 1834 aus München (wo also damals die Art schon Brutvogel war) haben die grossen Flügeldecken breit gelblich endigend; dann zeigt auch jede schwarzbräunliche Rückenfeder ein gelbliches Centrum, ähnlich wie bei dem „*pullus*“ von *Muscicapa parva*; die Unterseite erscheint „geschuppt“, indem die weisslichen Federn gegen die Spitze zu trüb dunkelbraun gerandet sind.

In der mir vorliegenden Serie von Halsbandfliegenschnäppern deren Masse jetzt aufgeführt werden sollen, findet sich auch ein hahnenfedriges Weibchen (No. 30), das die vollständige Ausfärbung eines alten Männchen erreicht hat und eine stattliche Grösse zeigt. Das Exemplar entstammt, wie alle Ungarn, der v. Almásy'schen Sammlung, welche in den Besitz des hiesigen Museums übergegangen ist. Die Vögel von Gîze (Kairo) habe ich selbst gesammelt.

					a.	c.
1)	♂	ad.	Strophaden,	9. V. 04.	79,	54.
2)	„	„	„	7. V. 04.	82,	57.
3)	„	„	Gîze	25. IV. 02.	81,	55.
4)	„	„	Diös Jenö	6. V. 95.	84,	56.
5)	„	„	„ „	18. V. 95.	84,	58.
6)	„	„	„ „	6. V. 95.	82,	57.
7)	„	„	„ „	6. V. 95.	83,5	58.
8)	„	„	„ „[1])	3. V. 95.	79,	52.
9)	„	„	„ „	20. V. 95.	79,	57.
10)	„	„	„ „	10. V. 95.	83,5	61.
11)	„	„	„ „	13. V. 95.	84,	61.
12)	„	„	„ „	20. IV. 94.	82,	56.
13)	„	(2jähr.)	„ „[2])	14. IV. 96.	82,	57.
14)	„	ad.	Leka	1893.	84,	56.
15)	„	„	Diös Jenö	24. V. 95.	82,	61.
16)	„	sen.	„ „	18. V. 95.	83,5	61.
17)	„	ad.	„ „	22. V. 95.	83,	56.
18)	„	„	„ „	23. V. 95.	84,	56.
19)	„	„	„ „	29. V. 95.	81,	56.
20)	„	„	„ „	20. IV. 98.	82,	56.
21)	„	„	Eichstätt,(H.v.L.)	—	82,	57.
22)	„	„	Bayern (Sturm)	—	83,	57.
23)	„	„	„	—	80,	59.
24)	„	„	„	—	80,	56.
25)	„	juv.	Diös Jenö	3. V. 95.	81,	57.
26)	„	(2jähr?)	„ „[3])	Juli 1894.	82,	58.
27)	„	juv.	Bayern	—	76,	55.
28)	?	„	Gîze	25. IV. 02.	84,	56.
29)	♀	ad.	Somorjir	18. V. 95.	83,	56.
30)	„	sen.	Ungarn	19. IV. 95.	84,	59.
31)	„	„	Diös Jenö	23. V. 95.	81,	57.
32)	„	„	„ „	„3. III. 99.“ [?]	82,	56.
33)	„	„	„ „	24. V. 95.	81,	56.

[1]) Mit kaum sichtbarem Handspiegel, aber grossem Stirnfleck. Primären alt, nicht vermausert.

[2]) Handspiegel mässig gross.

[3]) Im Übergangskleid; Hinterrücken schon ganz schwarz, Handspiegel sehr gross, Kopf bräunlichgrau, an den Seiten des Hinterkopfes etwas schwarz; Stirnfleck beginnend (grau und weiss melirt).

					a.	c.
34)	♀ juv.	Diös Jenö,	23. V. 95.		83,	58.
35)	„ „	Bayern	—		79,	57.
36)	„ ad.	„ (H. v. L.)	—		78,	56.

Diese Aufstellung lässt deutlich erkennen, dass bei *Muscicapa collaris* die Flügellänge wohl meist eine etwas beträchtlichere ist als bei *atricapilla*, dass aber der Schwanz im Verhältnis geringere Dimensionen aufzuweisen pflegt. Es ist diese Verschiedenheit so auffallend (die eigentümlich geringen Schwanzmasse bei ausgestopften *atricapilla*-Exemplaren aus Bayern finden vielleicht in der Präparationstechnik ihre Erklärung, sollten jedenfalls nicht als „massgebend" angesehen werden), dass dieselbe geradezu als differenzialdiagnostisches Merkmal aufgestellt werden darf.

Den Schnabel von *M. collaris* finde ich in der Regel breiter, wohl auch etwas länger wie bei ihrer Verwandten.

Sitta europaea caesia Wolf.

Am 23. März vernahm ich unweit der Passhöhe bei Grammeni Petra den Ruf des Kleibers.

Sitta neumayeri Michah.

Ich traf diesen munteren Vogel, der mir von der Herzegovina her in angenehmster Erinnerung geblieben, zuerst am 19. März bei Calamata oberhalb Kloster Hag-Elias auf dem zerklüfteten und tuffsteinartig gehöhlten Gestein der unzugänglichsten Partien einer Schlucht mehrfach an; es bedurfte aber längeren Nachsteigens, bis ich endlich des Vogels, dessen Lockton ein leiser, meisenartiger „zi" Ton, und dessen Gesang, das bekannte helle, zugleich schmetternd, flötend und trillernd klingende „djoi djoi djoi djo", aus verschiedenen Richtungen zu mir herabschallte, ansichtig wurde. Zu sehen bekommt man die ungemein lebhaften Tiere eigentlich nur, wenn sie auf der Spitze eines Steinblocks erscheinen, und, dabei den Gesang gewöhnlich nur bruchstückweise vortragend, nach dem Störenfried Ausschau halten. Zweimal sah ich Exemplare unter Steinplatten verschwinden, es wollte mir aber nicht gelingen, ein Nest zu finden; dass dies immerhin im Bereich der Möglichkeit gelegen gewesen wäre, bewies mir ein Felsenkleiber, der am 25. März oberhalb Whelanidiá mit einem Räupchen im Schnabel an einer Felswand emporkletterte, und sich dann an einem kleinen Loche zu schaffen machte. Es war mir interessant, einen Vogel auch an die Steinwälle herabkommen zu sehen, welche die obersten mit kleinen Feigenpflanzungen bestandenen Plateaus umgeben.

Am 3. April vernahm ich den Gesang in der Klissuraschlucht (Akarnanien).

Es folgen die Mafse einiger Vögel:

1.	Coll. P.,	♂ ad.,	Mostar,	4. X. 1897,	a. 82;	c. 55;	r. 25;
2.	„	♂ ad.,	Calamata,	19. III. 04,	a. 82;	c. 56;	r. 24;
3.	Mus. mon.,	—.	Dalmatien	[Frühjahr],	a. 79;	c. 48;	r. 25;
4.	„	—.	„	„	a. 82;	c. 51;	r. 24;
5.	„	—.	„	„	a. 81;	c. 50;	r. 24;
6.	„	—.	Griechenland,	„	a. 79;	c. 51;	r. 24,3;
7.	„	—.	Südeuropa,	„	a. 81;	c. 48;	r. 24,5;
8.	„	—.	?	„	a. 75;	c. 47;	r. 24,75,

Es hat den Anschein, als ob die griechischen Vögel schon etwas zur *S. neumayeri syriaca* Temm. hinüberleiteten. Die Steuerfedern haben übrigens auch bei den Dalmatinern durchaus nicht immer sämtlich einen rostfarbigen Endfleck, bei dem Herzegoviner (Herbst!) zeigt ihn sogar nur eine Feder deutlich, bei No. 2 sind nur die Innenfahnen einzelner Federspitzen so gefärbt. Ich glaube, man darf auf dieses schwankende Merkmal nicht allzuviel Gewicht legen, ebensowenig auf das Vorhandensein oder Fehlen eines rostfarbigen Aussensaums an den grösseren Flügeldecken und Armschwingen; ein solcher ist z. B. bei No. 6 vorhanden. Bei Prüfung dieser Verhältnisse sollte allerdings nur das frische Herbstgefieder als massgebend betrachtet werden, da die abgeriebenen und gebleichten Federn gerne ein fuchsiges Kolorit annehmen, während die rostfarbigen Töne an den Steuerfedern im Frühjahr durch Abstossung zu schwinden scheinen. Bei allen vorliegenden Stücken ist der Augenstreif durchaus nicht schmal, er geht bis zur Seite des Nackens nach hinten, ein Nackenband, das übrigens auch bei der anscheinend grösseren *syriaca* oft nur angedeutet ist oder sogar fehlt, ist nicht zu bemerken.

Das von Hellmayr im „Tierreich“ (Lief. 18. p. 174) gegebene Maximaflügelmass bei der europäischen Form ist 82, Kollibay fand 83.

Was Kollibay am Schluss seiner Ausführungen über *S. neumayeri* (J. f. O. 1904 S. 467) bez. der direkt komisch wirkenden Hinweglassung des „i“ am Ende des Wortes sagt, vermag ich vollständig zu unterschreiben; er spricht mir aus der Seele, wenn er das Verfahren als eine „unzulässige und zu unzuträglichen Konsequenzen führende Überspannung des Prioritätsprinzips“ ansieht. Ich glaube ebenfalls im Interesse unserer Wissenschaft vor allen irgendwie vermeidbaren Änderungen und Umstellungen alteingebürgerter Namen (*Turdus musicus*, *Pyrrhocorax* etc.) ausdrücklichst warnen zu sollen. —

Certhia brachydactyla Brehm.

Am 23. März glückte es mir, im Kiefernwald unterhalb Grammeni-Petra (in der Richtung gegen die Langada) in etwa 1250 m Seehöhe ein „zi zi zi“ lockendes Exemplar zu erlegen. In der Färbung der Oberseite gibt sich der Vogel als typische *brachydactyla* zu erkennen, so auffällig es auch erscheinen mag,

dass er hier im Gebirge und im reinen Kiefernwald haust. Leider hörte ich ihn nicht singen, sonst hätte die Balgbestimmung sicherlich in der charakteristischen Strophe eine Bestätigung gefunden. Da ich später an anderem Orte ausführlicher auf meine Erfahrungen in der interessanten Baumläuferfrage zurück zu kommen gedenke, gebe ich hier nur die wichtigsten Masse: a. 58; r. 16,3; Kr. 7. Über die Bedeutung der bei beiden Arten stark differierenden Schnabellänge bin ich mir noch nicht klar geworden; es gibt auch exquisit kurzzehige Baumläufer mit sehr schwachem Schnabel, das ist der Fall z. B. bei einem aus Serbien stammenden, dem vorstehenden Stücke sehr ähnlich gefärbten Exemplare.

Parus maior peloponnesius nov. subsp.

Die Kohlmeise ist um Calamata in Gärten und Olivenhainen häufig vertreten. Der Lockton der dortigen Vögel klingt nicht anders wie bei uns, er scheint nur um eine Silbe länger. Im freien Gelände zeigen sie sich scheuer, wie in geschlossenen Gärten. Am 21. März war ich hinter einem gepaarten Paar, das in einem Olivenhain seinen Standort hatte, her; endlich erlegte ich das Weibchen, darauf zeigte sich der Gatte äusserst erregt, lockte sehr melodisch und liess auch einige flötende, zärtlich klingende Töne hören, dabei aller Vorsicht vergessend, sodass es mir ein leichtes war, auch seiner habhaft zu werden. Um Ladá war die Kohlmeise ebenfalls häufig zu sehen; zweimal begegneten mir Gesellschaften von 4—5 Stück, die doch kaum aus heurigen Jungen bestehen konnten. Sonst notierte ich mir die Art noch an den Seen von Angelocastro und auf Corfu. Die Masse von 7 bei Calamata, teilweise von mir selbst, erlegten Stücken sind folgende:

No. 979. ♂ ad. 21. III. 04.; a. 73; c. 63,5; r. 12,5 } (gepaartes
„ 980. ♀ ad. 21. III. 04.; „ 67; „ 60 „ 11,1 } Paar)
„ 978. ♂ sen. 24. III. 04.; a. 73,4; c. 64; r. 12;
„ 1302. ♂ ad. Anf. III. 05; „ 72,5; „ 65; „ 11,8;
„ 1303. ♂ ad. „ „ „ „ 72; „ 65; „ 11,8;
„ 1301. ♂ ad. „ „ „ „ 71; „ 62; „ 11,6;
„ 981. ♂ ad. 23. III. 04; a. 73,4; c. 70; r. 12,8; (Langada)

Es ergibt sich hieraus, dass die Exemplare aus der messenischen Ebene[1]) in ihren Körperdimensionen entschieden hinter mitteleuropäischen Exemplaren zurückstehen. Ich finde bei diesen, auch bei Exemplaren aus Ungarn, und selbst solchen aus Konstantinopel, wo die typische Kohlmeise mindestens Wintergast zu sein scheint, konstant eine Flügellänge von 74—77 mm bei

[1]) Das zuletzt aufgeführte Stück, ein Gebirgsvogel aus Lakonien, zeigt auffallender Weise nicht die bei andern gefundenen Merkmale, sondern gleicht viel eher der gewöhnlichen Kohlmeise, sowohl in der Farbe, als auch teilweise in den Massen, denn sein Schwanz ist im Verhältnis merkwürdig lang. (Der Verf.)

Männchen, von 71,5—73 bei Weibchen. Noch stärker erweist sich ein in der hiesigen Staatssammlung vorhandenes Männchen vom Altaigebirge, das bei einer Gesamtlänge von 155 mm am Flügel 78 mm misst, sonst aber, wenn man von dem sehr kräftigen Medianstreif der Unterseite und dem besonders deutlichen weissen Nackenband absieht, dadurch ausgezeichnet ist, dass die erste Steuerfeder nur auf der Innenfahne einen grösseren, weissen Fleck trägt, eine Differenz, die bei der sonst vorhandenen Konstanz der Farbenanordnung immerhin auffallend erscheint, aber bei dem Fehlen weiteren Materials aus dem Osten nicht weiter nachgeprüft werden kann. Es ist nun bemerkenswert, um gleich bei der Schwanzzeichnung zu bleiben, dass auch bei den Griechen das Weiss auf der Innenfahne der ersten Schwanzfeder eine schmalere Anordnung zeigt. Dass auch sonst eine Tendenz zum Überwuchern der schwarzen Farbe über die helleren Partien des Körpers vorhanden ist, scheint aus der Färbung des Ex. No. 978 ersichtlich, bei welchem das Schwarz in einer Weise vermehrt ist, wie es wohl hier zu Lande auch bei ganz alten Männchen nur ganz ausnahmsweise vorkommen mag. Bei den griechischen Vögeln gehen die ausgedehnt schwarzen Halsseiten in breitester Kontinuität in das Schwarz der Kehle über; von hier aus setzt sich, ebenfalls breiter wie sonst, der Medianstreif auf Kropf und Brust fort, um sich dann auf dem Bauche zu einem sehr ansehnlichen, in dem genannten Falle 20 mm breiten, Flecke auszudehnen. Aber noch eine andere Verschiedenheit, auf die entschieden grösseres Gewicht zu legen ist, springt in die Augen und zwar am deutlichsten gerade bei dem mit schmalem Medianstreif ausgestatteten Weibchen: Sämtliche Stücke aus der Ebene tragen auf der Unterseite ein ganz anderes Gelb; dasselbe sieht manchmal aus, als wenn es, wie Herr v. Tschusi, dem ich die Vögel zur Ansicht sandte, sich ausdrückt, künstlich gefärbt wäre, und doch kann davon keine Rede sein. Während mitteleuropäische Exemplare unterseits tief schwefelgelb sind und einen leichten Stich ins Grünliche aufweisen, ist bei den Griechen hier eine ganz zarte rötliche Farbenbeimischung unverkennbar, oder wenn das nicht der Fall sein sollte, so ist doch ein reineres Gelb vorhanden, welches, obwohl heller, doch eine höhere Entwicklung (in der Richtung gegen das Orangegelb hin) erkennen lässt. Diese letztere Färbung, welche entschieden dem Kolorit süddalmatinischer Vögel, für die Kollibay (l. c. p. 459) den Namen *sulfureus* vorgeschlagen hat, nahe stehen dürfte, trägt auffallenderweise nur das eine Exemplar No. 979. Wir haben hier also einen förmlichen Dimorphismus der Unterseitenfärbung bei Exemplaren der gleichen Jahreszeit vor uns, der schwer zu erklären ist, wenn wir nicht annehmen wollen, dass die Differenz durch verschiedene Altersstufen bedingt ist. Dem steht allerdings im Wege, dass gerade das Exemplar, welches durch starke Entwicklung des Schwarzen sich als ganz alter Vogel kennzeichnet, eine blassere, mehr nach

dem Strohgelb hinneigende Nuance zeigt. Am lichtesten und fahlsten aber präsentiert sich Exemplar 1303, bei dem auch ein ganz zarter, rosafarbiger Anflug über einem bleichen Strohgelb ausgebreitet liegt. Interessant ist aber, dass einige seitliche Kropffedern doch rein kanariengelbe Enden aufweisen, woraus hervor zu gehen scheint, dass bei diesen Vögeln das Unterseitengefieder im Frühjahr einer, wenigstens partiellen, Erneuerung unterworfen ist; wenn daneben die bleich gefärbten Federn des Unterkörpers durchaus nicht die Spuren einer Abnutzung und künstlichen Bleichung darbieten, so kann ich mir diese Erscheinung nur dadurch erklären, dass sie ebenfalls frisch gewachsen und im Begriffe waren, mit dem intensiver gelben Pigment sich anzufüllen; das Letztere konnte ich allerdings nicht nachweisen. Es läge dann auch die Annahme nahe, dass dieses Exemplar ein jüngerer Vogel war, der gerade ein stationäres Übergangskleid trug, dass also ähnliche Verhältnisse vorlägen, wie bei den Trauerfliegenschnäppern. Das eben besprochene Exemplar steht, was nicht übersehen werden kann, jedenfalls dem cyprischen *Parus maior aphrodite* (Mad.) ausserordentlich nahe, kann aber als einem Jugendstadium angehörig, nicht damit identifiziert werden. Die beiden Männchen No. 978 und 1302, welche etwas ältere Vögel darstellen dürften, beweisen im Gegenteil, durch die kräftigere, wenn auch immer noch etwas unreine und ins rötliche spielende Färbung der Unterseite, dass das normale Kolorit der südgriechischen Kohlmeisen nach der ausgesprochen gelben Seite hinneigt. Auch lässt die Färbung der beiden vorliegenden Weibchen, bei welchen dem Gelb ein deutlich ockerroter Ton beigemischt ist, die für den alten Vogel charakteristische Färbung erkennen. Ob das Exemplar No. 979 die typische Färbung repräsentiert oder vielleicht nur eine Art Rückschlag nach dem Kolorit der nördlicher wohnenden Verwandten darstellt, muss vorläufig dahingestellt bleiben.

Es wäre wohl daran zu denken, ob die bei der Mehrzahl der vorliegenden Vögel stärker abweichende Färbung der Unterseite vielleicht einer äusseren Einwirkung, etwa dem Staube der roten Erde, mit welcher die Vögel in den Olivgärten in Berührung kommen, zuzuschreiben sein würde; doch macht das Kolorit durchaus nicht den Eindruck, als ob irgend eine Verunreinigung bestünde, da gerade die beiden Extreme völlig reine Farben aufweisen. Zu bemerken wäre noch, dass die beschriebene Differenz mehr noch, als das jetzt am toten Balg der Fall ist, bei den frisch erlegten Vögeln in die Erscheinung trat, sodass ich sofort beim Aufheben vom Boden im Klaren war, hier etwas abweichend Gefärbtes in Händen zu haben.

Erwähnenswert erscheint schliesslich, dass die Endflecke an den grossen Flügeldeckfedern bei den Griechen schmaler und statt weisslich mehr rahmfarbig sind, ferner dass das Saftgrün der Oberseite, welches weniger weit nach unten reicht, meist etwas verdüstert ist. Von den Unterschwanzdecken ist hier das

mittlere Paar schwarz, die folgenden haben einen breiten weissen Aussenrand, die äussersten sind ganz weiss, eine Farbenzusammenstellung, die übrigens auch bei unsern Kohlmeisen häufig vorkommt.

Nach alledem wird man es verstehen können, dass ich, so vorsichtig ich auch mit der Kreierung neuer Formen verfahren wissen möchte, die in der messenischen Ebene heimischen Kohlmeisen für genügend gekennzeichnet ansehen muss, um ihre Abtrennung von der Stammform gerechtfertigt erscheinen zu lassen; es mag andererseits zugegeben werden, dass die neue Form in ihrer sichtlichen Neigung, nach der einen oder anderen Seite hin auszuschlagen, als etwas völlig Konstantes noch nicht betrachtet werden kann und dass sie mindestens erst in den litoralen Teilen des Landes zur Ausbildung gelangt ist, während die Gebirgsvögel noch mehr der Stammform zu gleichen scheinen.

Parus palustris (L.)

Am 22. März sah ich ein Exemplar in Olivenpflanzungen bei Ladá.

Parus ater (L.)

In den Kieferwäldern der Vorberge des Taygetos (besonders bei ca. 1300 m) war diese Meise wohl der häufigste Vogel, der zur Beobachtung gelangte; der bekannte Lockton war in einem fort zu hören, doch wollte es durchaus nicht gelingen, eines der flinken und hier auffallend scheuen Tierchen habhaft zu werden.

Parus coeruleus (L.)

In Corfu sah ich an der Promenade ein Exemplar.

Parus lugubris graecus Reiser.

Am 19. März erlegte ich beim Kloster Hag Elias unweit von Calamata ein Männchen dieser Unterart. Dasselbe ist insofern nicht ohne Interesse, als es eine Art Übergang zu der nördlicher wohnenden Stammform[1]) bildet, da von einer „lichtbraunen" Kopfplatte hier durchaus keine Rede sein kann; die Federenden der

---

[1]) Ein mir vorliegender Frühjahrvogel von Mostar (Geschlecht nicht bestimmt!) zeigt die Kopf- und Kehlfarben relativ wenig „verblichen." Die schwarzbraunen Kopffedern lassen am Ende eine gelblichbraune Beimischung erkennen, wodurch der Eindruck des Fahlen hervor gerufen wird, ganz wie bei dem obigen Vogel. Der Rücken erscheint gelbbräunlichgrau, auf dem Bürzel mehr hellbräunlich, mit einem leichten Stich in's Gelbliche. Die trübweisse Unterseite zeigt nur einen ganz geringen bräunlichen Anflug an den Seiten und in der Bauchgegend. Rostfarbige Töne fehlen auch hier ganz. Ich messe bei diesen Vogel, der einen etwas stärkeren Eindruck macht: a. 73; c. 72; r. 12. (Der Verfasser.)

letzteren erscheinen allerdings bei genauem Zuschauen und bei günstigster Beleuchtung fahlgelbbräunlich, diese Farbe ist aber so verdüstert, dass aus geringer Entfernung schon der Eindruck des Mattschwarzen resultiert. Ebenso sehen Kinn und Kehle braunschwärzlich aus, allerdings so fahl und mit einem scheinbar so stark verblichenem Aussehen, dass eine weitere Aufhellung in „Lichtbraun" bei vorgeschrittenerer Jahreszeit wohl möglich wäre. Da, wie ich sehe, auch die Typen des echten *graecus* im Museum Sarajevo vom Ende April stammen, so ist der Gedanke nahe liegend, dass hier eine wirkliche Verbleichung vorliegt, und dass die Herbstfärbung der genannten Teile eine andere ist. Kropf und Brust sind bei meinem Exemplar braun überwaschen, während der Bauch rein bräunlichweiss genannt werden muss. Den Rücken finde ich fahlgraubraun, die Bürzelgegend etwas heller gefärbt; von rostfarbenen Tönen im Gefieder ist nichts zu sehen. Der vorliegende Vogel weist eine relativ beträchtliche Flügellänge auf und nähert sich also auch insofern etwas der nördlicheren Form. Der Erlegungsort befindet sich ca. 200 m ü. M.

Wie Reiser ausführt, scheint die griechische Trauermeise hauptsächlich auf das litorale Gebiet beschränkt zu sein. Hier noch die Masse meines Vogels: a. 73; c. 64; r. 12,5.

Coracias garrula (L.)

In Calamata wurde mir ein ausgestopftes Exemplar zum Kaufe angeboten; die Art ist also dort mindestens Durchzügler. Auf den Strophaden kam sie Anfangs Mai 1904 zur Erlegung.

Iynx torquilla (L.)

Ich gelangte in den Besitz eines schon am 20. März bei Calamata erbeuteten Weibchens; das unterseits besonders lebhaft gefärbte Stück zeigt nicht nur Kehle und Kropf stärker gelb wie sonst, sondern es finden sich auch auf der Vorderbrust noch zerstreute rostgelbbraune Fleckchen, die wie (künstliche) „Rostflecken" aussehen, es aber doch nicht sind. Auch die etwas tiefer herabreichenden braunschwärzlichen Bogenlinien der vorderen Unterseite sind kräftiger entwickelt als z. B. bei einem aus der gleichen Jahreszeit stammenden, überhaupt blasser gefärbten Weibchen aus Konstantinopel; die feinste Zeichnung und das blasseste Kolorit weist aber ein gleichfalls weiblicher Frühjahrs-Vogel von meinem hiesigen Jagdrevier, wo die Art allerdings nur durchwandert, auf. Die Masse der drei Exemplare, verglichen mit denen einer Anzahl anderer im Münchener Museum vorhandener Stücke, sind folgende:

			a.	c.	r.
1)	♀, Calamata,	20. III. 04.	87,	74,	16,5.
2)	„ Konstantinopel,	25. IV. 04.	88,	71,	16.

				a.	c.	r.
3)	♀,	Oberbeuren (Bayern),	10. V. 03.	88,5	73,	16.
4)	„	Bayern,	—	88,	70,	13.
5)	„	Diös Jenö,	7. V. 99.	85,	69,	14,5.
6)	„	„ „	20. IV. 94.	89,	73,	16,5.
7)	♂	„ „	10. IV. 95.	89,	72,	16.
8)	„	Ungarn,	—	89,	71,	14,5.
9)	„	„	3. IV. 96.	92,	74,	16,5.
10)	„	Diös Jenö,	9. IV. 95.	85,	70,	17.
11)	„	„ „	25. IV. 95.	85,	74,	15.
12)	„	Bayern,	—	88,	68,	16.
13)	„	„	—	89,	69,	15,5.
14)	„	„	—	90,	71,	15.
15)	„	Griechenland (H. v. L.),	—	87,	66,	16,5.
16)	„	Ägypten (Pruner),	—	92,	63,	16,5.
17)	„	„ (H. v. L.),	1838.	91,	73,	16.

Es scheinen demnach die Weibchen in der Grösse nur wenig hinter den Männchen zurück zu stehen. Das im „Neuen Naumann“ angegebene Schwanzmass ist natürlich viel zu gering, das Flügelmass (175!) direkt unmöglich. Was die Färbung anlangt, so lässt sich zwischen Männchen und Weibchen ein durchgreifender Unterschied nicht konstatieren. Sehr wechselnd ist die Intensität des Gelben auf der Unterseite, dass ich allerdings bei einem Männchen (No. 7) am stärksten entwickelt finde. Die Fleckung erscheint auffallend spärlich bei No. 5 (Weibchen). Rostflecken sind bei allen Exemplaren vorhanden; am deutlichsten zeigen sie sich aber bei meinem Weibchen aus Griechenland. Meist relativ schmal, präsentiert sich die Kehl- und Kropfbänderung, ausnehmend fein bei Ex. 3; noch am stärksten ist sie bei No. 10. Die beiden Stücke aus Ägypten sind im Ganzen identisch mit mitteleuropäischen gefärbt; es besteht nur bei dem ersten Vogel von dort ein auffallendes Missverhältnis zwischen Total-, Flügel- und Schwanzlänge, indem das ausnehmend schwache Exemplar einen verhältnismässig sehr langen Flügel aufweist; dabei erscheint die Oberseite bei ihm auffallend verdüstert, die Unterseite ziemlich intensiv gelb. Da auch No. 15 aus Griechenland mit dem letzterwähnten Stück grosse Ähnlichkeit zeigt, so dürfte es sich vielleicht bei grösseren Vergleichsmaterial später ermöglichen lassen, solche etwas abweichend gefärbte Exemplare auch auf ihre event. verschiedene Brutheimat hin anzusprechen. Es macht nämlich den Eindruck, als ob im Nordwesten des Verbreitungsgebietes der Art die grauen Partieen des Gefieders an Reinheit zunehmen, die gelben Töne aber abnehmen würden, während die im Osten, vielleicht auch die im Süden beheimateten Vertreter die Oberseite mehr verdüstert, die Unterseite aber intensiver u. ausgedehnter rostgelb gefärbt und dabei breiter gewellt zeigen. Es scheint mir sehr wahrscheinlich zu sein, dass wir in den Griechenland auf dem

Zuge besuchenden Wendehälsen z. T. Fremdlinge aus dem fernen Osten zu erblicken haben. In wie weit diesen ja geringen, aber doch unleugbar vorhandenen Färbungs- und Grössendifferenzen eine bestimmte Regelmässigkeit innewohnt, das lässt sich natürlich an der Hand dieses geringfügigen Materials nicht entscheiden; Ich erkenne nur, dass zwei aus Sikkim (Himalaya) vorliegende Stücke der hiesigen Staatssammlung eine Art Zwischenstufe zwischen den Europäern und der zweifellos subspecifisch abtrennbaren japanischen Form, die schon von Bonaparte unterschieden, neuerdings aber von Seebohm[1]) verworfen wurde, darstellen.

Der Wendehals ist nach Krüper ein seltener Vogel in Griechenland; es sollen übrigens dort schon einige Exemplare überwintern.

Cuculus canorus (L.)

Man sammelte diese Art ebenfalls Ausgangs April oder Anfangs Mai auf den Strophaden.

Dendrocopus medius (L.)

Zwei von Hag Saranti (Epirus) erhaltene Männchen des Mittelspechts gaben mir Anlass, auch dieser Art mein Interesse

---

[1]) Seebohm sagt (The Birds of the Japanese Empire, London 1890) es werde behauptet, das japanische Stücke kleiner und blasser seien, als die typische europäische und asiatische Form, welche Feststellung aber ganz unbegründet sei. Diese Charakteristik ist allerdings unrichtig, denn die *Iynx torquilla japonica* Bp. zeichnet sich im Gegenteil durch wärmere (rötere) und dunklere Kolorierung aus; der Rücken ist breiter schwarz geschaftet, die Flecken am Hinterkopf sind kräftiger entwickelt; ausserdem ist das Grau durch die breiter rostbraunen Federenden, welche besonders auf der Stirn sichtbar sind, verdunkelt. Die Unterseite dagegen ist auffallend stark rostgelb, welche Farbe nicht nur Kehle und Kropf intensiver bedeckt, wie bei den hiesigen Exemplaren, sondern sich auch, nur wenig blasser, bis auf die Unterschwanzdecken fortsetzt. Die Wellenlinien sind dabei viel kräftiger und breiter als gewöhnlich. Schliesslich zeigen die Japaner bedeutend kleinere Dimensionen, wie aus den Massen von 5, von Professor Haberer aus Mitteljapan mitgebrachten, Exemplaren hervorgeht; diese messen nur a. 74—79, c. 69—71, r. 15,5—17,75. Es ist auffallend, dass nur der eine Vogel aus Sikkim die grösste Ähnlichkeit mit den Japanern zeigt, während der andere etwas stärkere in der Färbung mehr nach den Europäern hinneigt, ohne aber ganz damit identisch zu sein; beiden scheint allerdings der breite schwarze Hinterkopffleck und ebenso die ansehnlichere Rückenschaftung zu fehlen, und auch die rostbraune Farbe tritt auf der Oberseite weniger in die Erscheinung; die Unterseite zeigt aber wieder, besonders bei dem kleineren Stück, ganz das gleiche Kolorit und die gleiche Zeichnung wie der japanische Vogel. (Der Verf.)

zuzuwenden und einige vergleichende Untersuchungen anzustellen. Was das Kolorit der griechischen Vögel anlangt, so leitet es unverkennbar nach dem in jeder Hinsicht noch intensiver gefärbter kleinasiatischen Vertreter der Art, *Dendrocopus medius santijohannis* Blanf., hinüber; sie stehen also so zu sagen in der Mitte und es fragt sich, ob sich genügend Merkmale auffinden lassen, auch diese Form nomenklatorisch zu kennzeichnen. Die lebhaft karminrote Kappe scheint etwas weiter nach rückwärts zu gehen, wie bei unsern Exemplaren; die ockergelbliche Farbe der Vorderbrust reicht bis auf den Kropf, welcher ganz ungefleckt erscheint; das auffallendste am griechischen Vogel aber ist die grosse Ausdehnung der schön karmoisinroten Farbe, die sich von dem Unterschwanzdeckgefieder bis auf die Hinterbrust erstreckt und in Form eines überlagerten Anflugs langsam gegen die Vorderbrust hin verklingt. Die Brustseiten sind etwas lebhafter geschaftet wie bei den deutschen Vögeln und diese Schaftflecken konvergieren gegen die Mitte der Brust, die selbst allerdings frei bleibt, wenigstens vorne, denn auf der Hinterbrust zeigen sich wieder lange und schmale Schaftflecke.

Es mag nicht unwillkommen sein, wenn ich hier die Beschreibung des kleinasiatischen Mittelspechts, welcher mir in 2 frisch erlegten Exemplaren aus Konstantinopel vorlag (wegen vorgeschrittener Verwesung liess sich nur das eine konservieren, das Geschlecht war bei beiden nicht mehr zu eruieren), folgen lasse:

Die ganze Unterseite ist auffallend kräftig koloriert und zwar bis gegen den Bauch hin ausgesprochen rostgelblich, die Brust, ausgenommen die mittlere Partie, zeigt breite schwarze Schaftstreifung; der einzelne Schaftstreif nimmt das letzte Drittel der Feder ein und geht bis an deren Ende, das auch zunehmend gelber sich färbt. Etwa auf der Grenze von Brust und Bauch, jedenfalls nicht viel höher, beginnt die blutrote Farbe der Unterleibsmitte; obwohl auch hier nur die Federenden rot sind, so ist doch das Kolorit ein gleichmässiges und ununterbrochenes. Diese Farbe geht mehr in Karmin über auf Steiss und Unterschwanzdecken. Die Kopffedern sind bis über die Hälfte ihrer Länge stark karminrot glänzend; rote Federspitzen finden sich bis auf die übrigens bräunliche Stirn. Der Schnabel erscheint bläulich schwarz, die Füsse hornschwarz.

Von den beiden Vögeln ist das beschriebene Exemplar vom Februar auf dem Vorderkörper etwas kräftiger koloriert, dürfte daher ein Männchen darstellen. Bezüglich der seitlichen Schwanfederzeichnung weicht die kleinasiatische Form sowohl vom mitteleuropäischen, wie von griechischen Mittelspechten ab. Sie ist vielleicht auch etwas stärker, was aus dem kräftigeren Schnabel hervor zu gehen scheint; doch muss ich bemerken, dass das Flügelmass bei dem ersten Vogel im frischem Zustande, nicht am Balg genommen wurde und deshalb wohl etwas reichlich ausfiel. Nach

Hargitt[1]) wäre dieser Specht kleiner als die Stammform, was aber sicherlich nicht richtig ist. Nach allem steht der griechische Mittelspecht dem kleinasiatischen nahe, aber er darf nicht damit vereinigt werden; dass Kollibay[2]) sogar die Süddalmatiner einfach dem *D. medius sanctijohannis* subsummiert, halte ich nach meinen Befunden für etwas voreilig; der die westliche Balkan-Halbinsel bewohnende Mittelspecht bildet, wie so viele andere Formen, nur ein Mittelglied zwischen den Vögeln des Nordens und des Südostens. Soll dieser Specht benannt werden, so schlage ich den Namen *D. medius splendidior* vor. Schon im relativ nahen Ungarn, also in Gebieten mit Kontinentalklima, haust der typische mitteleuropäische Vogel, bei welchem, so prächtig hochkarminrot auch der Kopf manchmal gefärbt sein mag, doch Hinterbrust und Bauchgefieder immer nur licht karminrot überwaschen erscheinen, während die rostgelbliche Farbe meist als verhältnismässig schwacher Anflug auf die Vorderbrust beschränkt bleibt oder nur ausnahmsweise tiefer herabreicht.

Ich gebe nun die Masse aller mir vorliegenden Stücke der Species *D. medius:*

Coll. P.	1)	♂	ad.	Konstantinopel,	18. II. 1903:	L. t. 225; a. 134; r. 27.
„	2)	♀	„	„	15. V. 1904:	a. 126; r. 26,5.
„	3)	♂	„	Hag Saranti	31. XI. 03:	a. 125; r. 24.
„	4)	♂	„	„ „	31. XI. 03:	a. 125; r. 27,3.
Orn. Ges.	5)	—	„	Gerolfing (Bayern)	20. III. 98:	a. 118,5; r. 23,5.
Coll. P.	6)	—	„	Roggenburg „	VIII. 99:	a. 120; r. 25.
Mus. mon.	7)	♂	„	Deutschland (H.v.L.)	25. III. 28:	a. 123; r. 25,2.
„	8)	♀	„	„ „	28. III. 28:	a. 124; r. 24,75.
„	9)	♂	„	„ „	—	a. 124; r. 24,75.
„	10)	♂	„	„ „	—	a. 124; r. 24.
„	11)	♂	„	Diös Jenö,	15. I. 95.	a. 122; r. 25.
„	12)	♂	„	„ „	18. III. 95.	a. 125; r. 25.
„	13)	♂	„	„ „	19. IV. 94.	a 123; r. 26,5.
„	14)	♂	„	„ „	23. I. 95.	a. 121; r. 25,5.
„	15)	♂	„	„ „	22. V. 95.	a. 117; r. 24.
„	16)	♂	„	„ „	10. IX. 97.	a. 126; r. 25.
„	17)	♀	„	„ „	9. IX. 97.	a. 125; r. 26,5.
„	18)	♀	„	„ „	23. V. 95.	a. 122; r. 25,5.
„	19)	♀	„	„ „	19. IV. 94.	a. 126; r. 25.
„	20)	♀	„	„ „	8. II. 97.	a. 126; r. 25,5.
„	21)	♀	„	„ „	23. V. 95.	a. 123; r. 24,75.
„	22)	—	„	„ „	—	a. 123; r. 25.

[1]) British Catalogue XVIII, p. 288.
[2]) Journ. f. Ornith. 1904, p. 497.

Dendrocopus minor danfordi (Harg.)

Ein aus Hag Saranti stammendes altes Männchen vom 17. Dezember 1903 zeichnet sich durch relativ geringe Flügellänge und dadurch aus, dass die Unterseite stark braun überlaufen ist, ferner, dass der Fleck auf der Seite des Hinterhalses eine rahmweisse Farbe trägt. Der schwarze Verbindungsstreif von der Ohrgegend nach dem Hinterkopf ist nur undeutlich sichtbar; hier die Masse: a. 85; c. 58; r. 15. Es gehört also dieses Exemplar entschieden zur Form *danfordi*, welche durchgängig kleinerere Dimensionen zeigt, als mitteleuropäische Stücke. 6 Vögel aus Ungarn, Männchen und Weibchen, messen: a. 87,2 — 90; r. 14,5 — 17,3. Interesse bietet ein mir vorliegendes Weibchen aus Mostar, das bei einer Flügellänge von 88 mm und einer Schnabellänge von nur 14 mm, ausnehmend klein aussieht und dabei einen solchen deutlichen bräunlichen Anflug auf der ganzen Unterseite erkennen lässt, dass man geneigt sein möchte, den Vogel viel eher zu *danfordi* als zu *minor* zu nehmen. Haben wir hier auch ein nur intermediäres Stück vor uns, so dürfte es sich doch ergeben, dass die Form *danfordi* in den litoralen Gebieten weiter nach Norden hinaufgeht, als man bisher annahm. Sharpe[1]) gibt als Verbreitung für diese Unterart Kleinasien, Türkei und Griechenland an.

(Schluss folgt.)

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die März-Sitzung 1905.

Verhandelt Berlin, am Montag, den 6. März, Abends 8 Uhr, im Sitzungszimmer, Architekten-Vereinshaus, Wilhelmstr. 92.

Anwesend waren die Herren: Schalow, Reichenow, Grunack, von Treskow, Haase, Matschie, Deditius, Heinroth und von Lucanus.

Als Gäste beteiligten sich die Herren Selmons, Domeyer, Staudinger und Borchmann.

Den Vorsitz hatte Herr Schalow, Schriftführer war Herr Matschie.

Nachdem der Bericht über die Februar-Sitzung verlesen und angenommen worden war, machte der Generalsekretär, Herr Reichenow, einige geschäftliche Mitteilungen.

Der Vorstand hat einen Beitrag von 40 Mark zu einer Gedenktafel für Temminck in Leiden bewilligt. Ein Dankschreiben des für diese Angelegenheit in Holland bestehenden Ausschusses ist eingelaufen.

Ferner wurde das Programm für den Internationalen Ornithologen-Kongress in London verlesen und die vorläufige Tagesordnung

---

[1]) Handlist of the genera and species of birds, p. 215.

der vom 6.—9. Juni in Hamburg und Helgoland abzuhaltenden Jahresversammlung unserer Gesellschaft zur Kenntnis gebracht.

Herr Reichenow legte nunmehr die neu erschienenen Schriften vor. An seine Mitteilungen über eine Arbeit von Köpert über den Vogelzug schloss sich eine sehr lebhafte Besprechung, deren Gegenstand die schwierigen Fragen über die Ursachen und Erscheinungen des Vogelzuges waren. Die Herren Reichenow, Staudinger, von Lucanus und Matschie entwickelten dazu ihre Ansichten. Herr Reichenow hob hervor, dass anscheinend alle europäischen Wandervögel, soweit sie nach Afrika gelangen, den Westen dieses Erdteiles aufsuchen, während in Ostafrika asiatische Arten erscheinen. Es sei auch ein Vogelzug von Südafrika nach Norden bis zum Sambesi wahrscheinlich.

Herr Staudinger war der Ansicht, dass nicht nur an den Küsten, sondern auch im Innern bedeutende Vogelzüge stattfinden, wie z. B. durch die Sahara.

Nachdem Herr Schalow eine Anzahl von Veröffentlichungen, die ihm zugesandt worden sind, besprochen hatte, machte Herr Heinroth auf eine Mitteilung Dr. Hahn's aufmerksam, in der behauptet wird, dass *Columba oenas* in grösserer Zahl am Reichstagsgebäude beobachtet werde. Hier handele es sich offenbar um verwilderte Haustauben.

Herr von Treskow erinnerte daran, dass *C. oenas* in der letzten Zeit sehr häufig geworden sei und in alten Schwarzspechthöhlen brüte. Herr Schalow bestätigte dies.

Herr Heinroth besprach alsdann eine im „Tierfreund" erschienene Abhandlung über den Nutzen der Singvögel, die durch sehr schlechte Bilder erläutert war und in übertriebener Weise den genugsam bekannten rührseligen Anschauungen über die durch Singvögel bewirkte Vernichtung von Kerbtieren Ausdruck verlieh.

Herr Dr. Borchmann richtete in längerer Rede alsdann die Bitte an unsere Gesellschaft, seine Bestrebungen auf die Erreichung geeigneter Überwachungsmassregeln für die Ausübung des Vogelschutzgesetzes seitens der polizeitierärztlichen Verwaltung dadurch zu unterstützen, dass der Vorstand die Bestellung von Sachverständigen für den Aufsichtsdienst in den Markthallen und die Ausbildung solcher befürworte.

Nachdem dieser Gegenstand besprochen worden war, gab Herr Reichenow dem Antragsteller anheim, dem Vorstand der Gesellschaft seine Vorschläge zu unterbreiten.

Herr Reichenow sprach dann über ein Gutachten, dass er hatte abgeben müssen und das sich mit der Frage beschäftigte, ob der Rackelhahn in einer gerichtlichen Streitsache zum Auerwild oder Birkwild gerechnet werden müsse. Nach der Ansicht des Vortragenden seien die für das Birkwild geltenden gesetzlichen Bestimmungen auf ihn anzuwenden.

Herr Reichenow legte nunmehr eine von Herrn Professor Dr. Vanhoeffen zusammengestellte Verbreitungskarte der altweltlichen Seevögel vor und besprach sie.

Herr Matschie wies darauf hin, dass die Südgrenze der tropischen Landsäugetiere unter derselben Breite wie die Südgrenze der tropischen Seevögel verlaufe.

Herr Heinroth sprach zum Schluss über das Brüten des Kuttengeiers im Berliner Zoologischen Garten.

Herr Schalow knüpfte hieran einige Bemerkungen über Nester von Baumbrütern auf der flachen Erde wie von *Pandion* an den Ufern des Roten Meeres und von *Ruticilla phoenicurus* unter Steinen auf der Hebriden-Insel Raes. **Matschie.**

Bericht über die April-Sitzung.

Verhandelt Berlin, am Montag, den 3. April 1905, Abends 8 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstr. 92.

Anwesend die Herren: Reichenow, Ehmcke, Grunack, von Treskow, Haase, Paeske, Heinroth, Neumann, von Lucanus, Matschie, Schalow, Heuss.

Von auswärtigen Mitgliedern: Herr R. Blasius (Braunschweig).

Als Gäste beteiligten sich die Herren Dr. Koch, Selmons, Kothe und Frau Dr. Lydia Rabinowitsch.

Vorsitzender: Herr Blasius, Schriftführer: Herr Matschie.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung und begrüsste Herrn Dr. Koch und Frau Dr. Rabinowitsch, die sich bereit erklärt haben, einige Ergebnisse ihrer Untersuchungen über Tuberkulose bei Vögeln den Mitgliedern unserer Gesellschaft zugänglich zu machen.

Herr Koch hielt einen sehr lehrreichen und gemeinverständlichen Vortrag über seine in Gemeinschaft mit Frau Rabinowitsch unternommenen Untersuchungen und erläuterte ihn durch Vorzeigung zahlreicher Präparate, denen viele vom hiesigen zoologischen Garten zur Verfügung gestellte Vögel zu Grunde lagen.

Die Anwesenden folgten mit grosser Aufmerksamkeit den Mitteilungen. Eine lebhafte Erörterung schloss sich an die Ausführungen des Redners.

Herr Heinroth dankte im Namen des zoologischen Gartens für die grundlegenden Untersuchungen und wies darauf hin, dass die allseitig mit Freude begrüsste hübsche Bepflanzung der Hühnergehege sich gesundheitlich sehr schlecht bewährt und Tuberkuloseherde schlimmster Wirkung hervorgerufen habe. In dem viel getadelten neuen Vogelhaus seien die Aussichten, Vögel längere Zeit am Leben zu erhalten, viel günstiger.

Herr Heuss berichtete über einen Fall von Tuberkulose bei einem Papagei, die auf einem Menschen übertragen worden ist, und auf die Infektion von Sperlingen in Dänemark.

Frau Rabinowitsch sprach den Wunsch aus, Papageien zur Untersuchung zu erhalten, die in tuberkulösen Familien gehalten werden.

Herr Heinroth vermutete, dass Mäuse in gewissen Fällen als Verbreiter der Krankheit eine Rolle namentlich bei Raubvögeln spielen.

Frau Rabinowitsch bestätigte, dass Mäuse und Ratten von der Krankheit infiziert werden.

Herr Schalow, der inzwischen den Vorsitz übernommen hatte, dankte den Rednern für ihre Mitteilungen.

Herr Heinroth bat die Anwesenden, auf die vermeintliche zweite Brut des Stares zu achten. Er sei nicht davon überzeugt, dass eine solche stattfinde.

Herr Reichenow erinnerte daran, dass auch Brehm und Walter eine solche bestritten haben. Vielleicht seien Paare, die zunächst keine Niststätte hatten finden können, erst später zur Brut geschritten.

Herr Ehmcke war der Ansicht, dass regelmässig zahlreiche zweite Bruten stattfinden.

Herr Reichenow legte nunmehr einige neu erschienene Schriften vor und gab folgende Mitteilung über *Malaconotus olivaceus*:

Herr Neumann hat den Vogel des Hauaschgebietes und des südschoanischen Seengebietes als *M. o. schoanus* gesondert weil er „grösser sei, die braune Brustbinde matter, die Oberseite matter und düsterer grün.“ Diese Merkmale werden von der vorliegenden Reihe nicht bestätigt. Die Flügellänge schwankt zwischen 110 und 120 (nicht 117—122 wie Neumann angibt), bei typischen *M. o. hypopyrrhus*, zwischen 105 und 118 (nicht 98—105 wie Neumann angibt), die Oberseite ist bei den Vögeln aus dem Hauaschgebiet ebenso lebhaft grün wie bei typischen *M. o. hypopyrrhus* und die braune Brustbinde sogar bei mehreren Vögeln vom Hauasch im Ton am tiefsten und in der Ausdehnung am breitesten. Der Name *M. o. schoanus* ist somit wieder einzuziehen.

Auch in der Anwendung des Namens *approximans* für *hypopyrrhus* ist Herrn Neumanns Begründung nicht beweiskräftig. Hartlaub's Beschreibung bezieht sich unzweifelhaft auf einen Vogel mit zimtbraunem Kropfbande, also, da kein Fundort angegeben ist, auf die östliche oder südliche Form. Beide Formen sind einander so ähnlich, dass der Unterschied nur bei sehr alten Vögeln oder beim Vergleich einer grösseren Reihe von Bälgen hervortritt. An dem Typus von *M. hypopyrrhus* Hartl. lässt sich mit Sicherheit nicht feststellen, ob er aus Süd- oder Ostafrika stammt. Der Name *hypopyrrhus* musste somit zunächst auf beide Formen bezogen werden, später ist die südliche Form als *M. o. starki* beschrieben worden; dieser Name muss somit für die südliche Form angewendet werden, während der östlichen der Name *M. o. hypopyrrhus* zu verbleiben hat.

Im II. Bande der Vögel Afrikas sind unter *Lanius humeralis* nordost- und ostafrikanische Vögel vereinigt worden. Beide sind aber unterschieden, die ostafrikanische Art ist zu trennen:

Lanius uropygialis Rchw. n. sp. gleicht in Färbung und Grösse dem *L. humeralis*, nur sind die vorderen (kürzeren) Oberschwanzdecken reinweiss, wodurch eine weisse Querbinde gebildet wird. Fl. 87—95 mm. Ostafrika von Uganda bis zum Niassasee.

Herr Schalow sprach alsdann über die merkwürdigen Zugverhältnisse zwischen Spitzbergen und Ostgrönland und über das vermutliche Vorhandensein grosser Landmassen im Norden des Eismeeres, wo viele Vögel ihre Brutstätten haben müssten.

Herr Heinroth berichtete zum Schluss über einige Vögel, die im hiesigen zoologischen Garten zum ersten Male ausgestellt sind, *Ampeliceps coronatus*, *Acanthochera rufigularis*, *Turdus nigropileus* und *Turdus atrigularis*. **Matschie.**

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

The Annals of Scottish Natural History. A Quarterly Magazine. Edinburgh. No. 54. 1905.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XXII No. 2. 1905.

Bulletin de la Société Philomathique de Paris. 9. sér. T. VII. No. 1. 1905.

The Condor. A Magazine of Western Ornithology. Vol. VII. No. 2. 1905.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. Karl Neunzig. Magdeburg (Creutz'sche Verlagshandlung). Jahrg. XXXIV. No. 10—12. 1905.

The Ibis. A Quarterly Journal of Ornithology. (8). V. 1905. Hft. 2.

Der Ornithologische Beobachter. Monatsberichte für Vogelkunde und Vogelschutz. Red. C. Daut u. G. v. Burg. Bern. IV. Jahrg. Heft 1—4. 1905.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausgegeben von Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen. XVI. Jahrg. No. 3—4. 1905.

Ornithologische Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. XXX. No. 4—5. 1905.

J. V. Barboza du Bocage, Contribution à la Faune des quatre îles du Golfe de Guinée. IV. Ile de St. Thomé. Oiseaux. (Journ. Sc. Math. Phys. Nat. Lisboa (2) VII. No. XXVI. 1904).

M. de Contreras, Les Oiseaux observés en Belgique. Ire Partie. Les Gymnopaides, suivie d'une notice sur les aberrations dans le plumage. (Extrait du journal „Chasse et Pêche"). Bruxelles 1905.

H. E. Dresser, An Oological Journey to Russia. (Abdruck aus: The Ibis April 1905).

O. Herman, The Method for Ornithophaenology inaugurated by the Hungarian Central Office of Ornithology. Budapest 1905.

O. Herman, Recensio critica automatica of the Doctrine of Bird Migration. Budapest 1905.

O. Leege, Die Vögel der Ostfriesischen Inseln nebst vergleichender Übersicht der im südlichen Nordseegebiet vorkommenden Arten. Emden und Borkum 1905.

E. Lehn Schiöler, Om den grönlandske Stokand, Anas boscas spilogaster. (Abdruck aus: Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kbhvn. 1905. S. 127—148 T. II—IV).

P. Leverkühn, Biographisches über die drei Naumanns uud Bibliographisches über ihre Werke nebst den Vorreden zur zweiten Auflage der Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. (Abdruck aus: Naumanns Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, Band I. Gera-Untermhaus 1904).

E. Lönnberg, Short Notes on a collection of Birds from Tianschan. (Abdruck aus: Arkiv för Zoologi Bd. II. No. 9. 1905).

E. Lönnberg, On two Specimens of „Riporre" with Known Parentage. (Abdruck aus: Proc. zool. Soc. London 1904. Vol. 1).

H. Löns, Bitte, die Wirbeltiere Hannovers betreffend. (Abdruck aus: 50.—54. Jahresbericht der Naturhist. Gesellsch. zu Hannover).

H. Löns, Der Schutz seltener Vogelarten. Eine Ehrenpflicht des Weidmanns. (Der Weidmann XXXVI. Jahrg. No. 24).

C. Parrot, Kritische Übersicht der palaearktischen Emberiziden. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XVI. 1905. Hft. 1, 2).

R. Ridgway, The Birds of North and Middle America. Part III. Washington 1904.

W. F. H. Rosenberg, Price List No. 4. Birds' Eggs. London NW., 57 Haverstock Hill.

W. Schuster, Die Vogelwelt der holländischen Insel Texel. (Abdruck aus: Mitt. österr. Reichsbund f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien V. 1905).

W. Schuster, Ornithologische Anzeichen einer wiederkehrenden Tertiärzeit. (Abdruck aus: Mitt. österr. Reichsbund f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien V. 1905).

W. Schuster, Vogelhandbuch. Ornithologisches Taschen- und Exkursionsbuch zum Studium der Vogelarten, Vogelkleider, Vogeleier, Vogelgesänge, Vogelnahrung u. s. w. mit 70 Textabbildungen. Berlin 1905.

J. Thienemann, Krähenbastarde. (Abdruck aus: Deutsche Jäger-Zeitung Bd. 44. No. 30).

V. v. Tschusi-Schmidhoffen, Über palaearktische Formen. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XVI. 1905. Heft 3, 4).

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

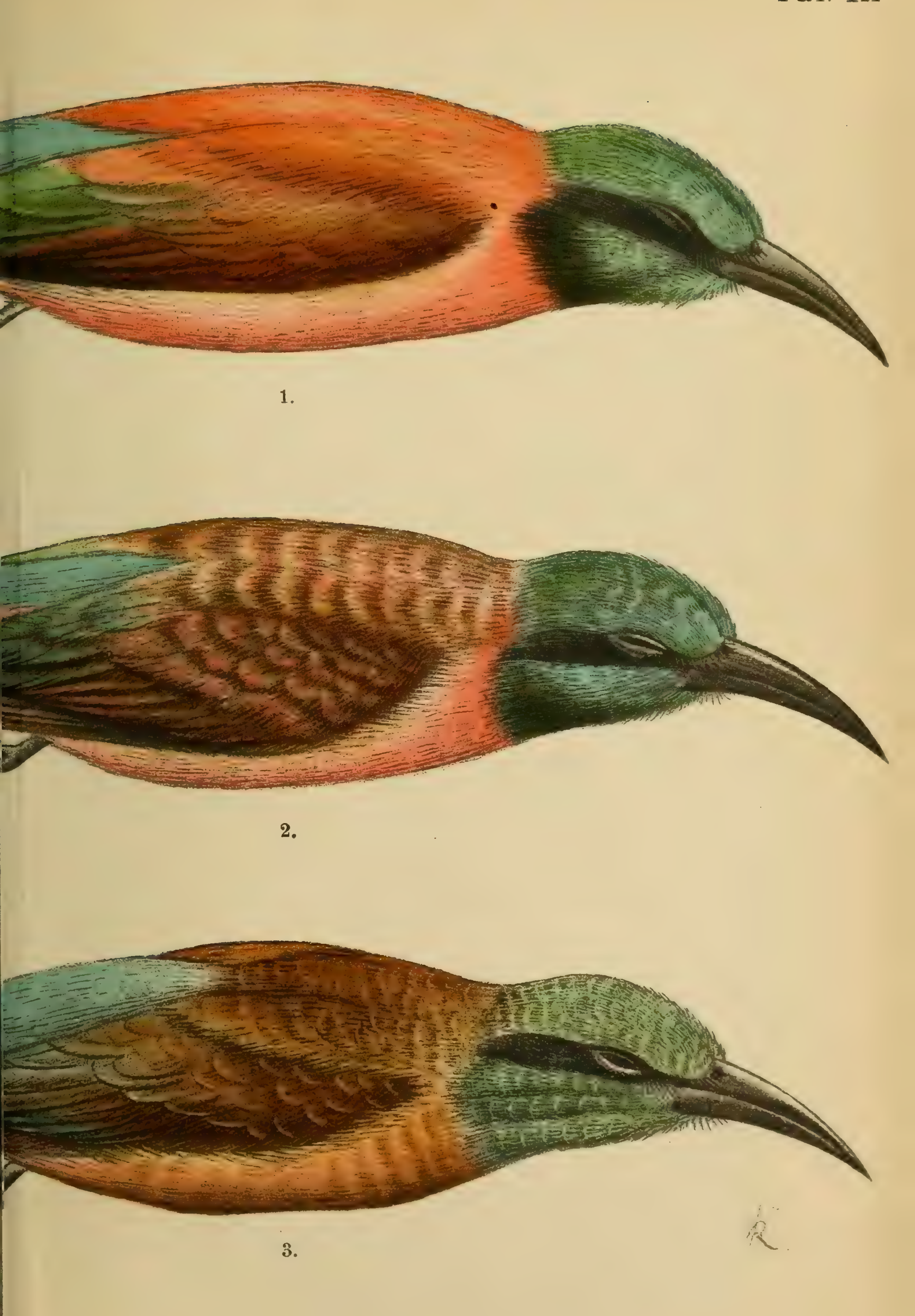




Verbreitung der Meeresvögel
nach Beobachtungen von Prof. Dr. Vanhöffen
auf der Fahrt des deutschen Südpolarschiffes „Gauß"
1901 – 1903.
Mittagspositionen
Hinreise
Rückreise
Fahrt im Eise
Packeisgrenze
Azoren
Sao Miguel
Madeira
Canarische I.
Cap Verde Ins.
Sao Vincente
Nordgrenze des Tropicvogels
Europaeisches Sturmschwalben Gebiet.
Oestrelata oder Puffinus.
Tropisches Sturmschwalben Gebiet.
St. Paul
Fernando Noronha
Ascension
Fernando Po
Principe
S. Thome
Anno Bom
Trinidad
Südgrenze der Tropikvögel.
Nordgrenze der Albatrosse und Sturmvögel der Westwinddrift
Südafricanisches Sturmschwalben Gebiet.
Spheniscus demersus
Kapstadt
Simonstown
Port Natal
Tristan da Cunha
Gough Ins.
Äußerste Grenze der Verbreitung von Eisbergen (nach Fricker)
Eudyptes.
Madagaskar
Mauritius
Réunion
Rodriguez
Südgrenze der Tropikvögel.
Nordgrenze der Albatrosse und Sturmvögel der Westwinddrift.
Neu Amsterdam
St. Paul
Eudyptes chrysocome.
Prinz Edward Ins.
Marion Ins.
Possession Ins.
Crozet Ins.
longirostris
Aptenodytes
Pygoscelis papua
Kerguelen Ins.
Macdonald Ins.
Heard Ins.
Erster Eisberg (der Gaußexp.)
Letzter Eisberg (d. Gaußexp.)
Süd Georgien
Aptenodytes longirostris
Eudyptes
Pygoscelis antarctica.
Äußerste Grenze des treibenden Meereises (nach Fricker)
Bouvet Ins.
Süd Sandwich Ins.
Süd Orkney Ins.
Nordgrenze der antarctischen Sturmvögel Thalassoeca und Pagodroma.
Südgrenze der Albatrosse und Sturmvögel der Westwinddrift.
Nordgrenze für Aptenodytes Forsteri und Pygoscelis Adeliae.
Süd-Polarkreis
Enderby Ld.
Kemp Land
Knox Land
Winterstation
West-Eis
Gauß-B.
Inlandeis
Kaiser Wilhelm II.-Land
westl. 0 östl. v. Greenwich
1901
1902
1903
Autogr. u. Druck d. geogr. lith. Inst. v. Wilhelm Greve, Berlin S.W.



Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt.



Merops nubicus Gm.

Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.



Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt.

Merops nubicus Gm.

Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Erklärung zu Tafel IX.[1])

Kleider von *Merops nubicus* Gm.

Fig. 1. ♂, 24. November 1900, Fluss Maki, Abessinien.
Alter Vogel in ganz frischem Gefieder.

Fig. 2. ♂, 1. Juni 1900, Auromalka, Abessinien.
Alter Vogel in stark abgenutztem Gefieder.

Fig. 3. ♂, 17. Juni 1900, Filoa, Abessinien.
Junger Vogel in ziemlich frischem Nestkleide.

---

1) Tafel IX—XV wurden auf Grund des hinterlassenen Manuskripts und der von dem verewigten Autor zum Abbilden ausgewählten Stücke von seiner Mutter und mir zusammengestellt und werden ziemlich genau den von ihm geplanten Abbildungen entsprechen. Kleinschmidt.

Erklärung zu Tafel X.

Verschiedenheiten von *Melittophagus variegatus* (Vieill.) nach Alter und Verbreitung.

1. *Melittophagus variegatus variegatus* (Vieill.).

Fig. 1a. Alterskleid, ♀, 28. XII. 1890, Mengo in Uganda, Mus. Berlin, No. 29085. Stuhlmann leg.

„ 1b. Jugendkleid nebst äusserer Sekundärschwinge, Aussenfahne zimtfarben mit schmalem grünem Saum. Schwarze Endbinde schmal.

♀, 29. X. 1890, Insel Uliambiri, Mus. Berl., No. 29087, Stuhlmann leg.

2. *Melittophagus variegatus lafresnayei* (Guér.).

Fig. 2a. Alterskleid, ♂, 27. Januar 1901, Fluss Daroli.

„ 2b. Jugendkleid, ♀? 16. Mai 1900, Chirru.

„ 2c. „ ♂, „ „ „ „

Aussenfahne der äusseren Sekundärschwinge (von 2b) fast ganz grün, schwarze Endbinde breiter.

3. *Melittophagus variegatus oreobates* Sharpe.

Fig. 3. Alter Vogel nebst äusserer Sekundärschwinge: Aussenfahne und ein Teil der Innenfahne grün.

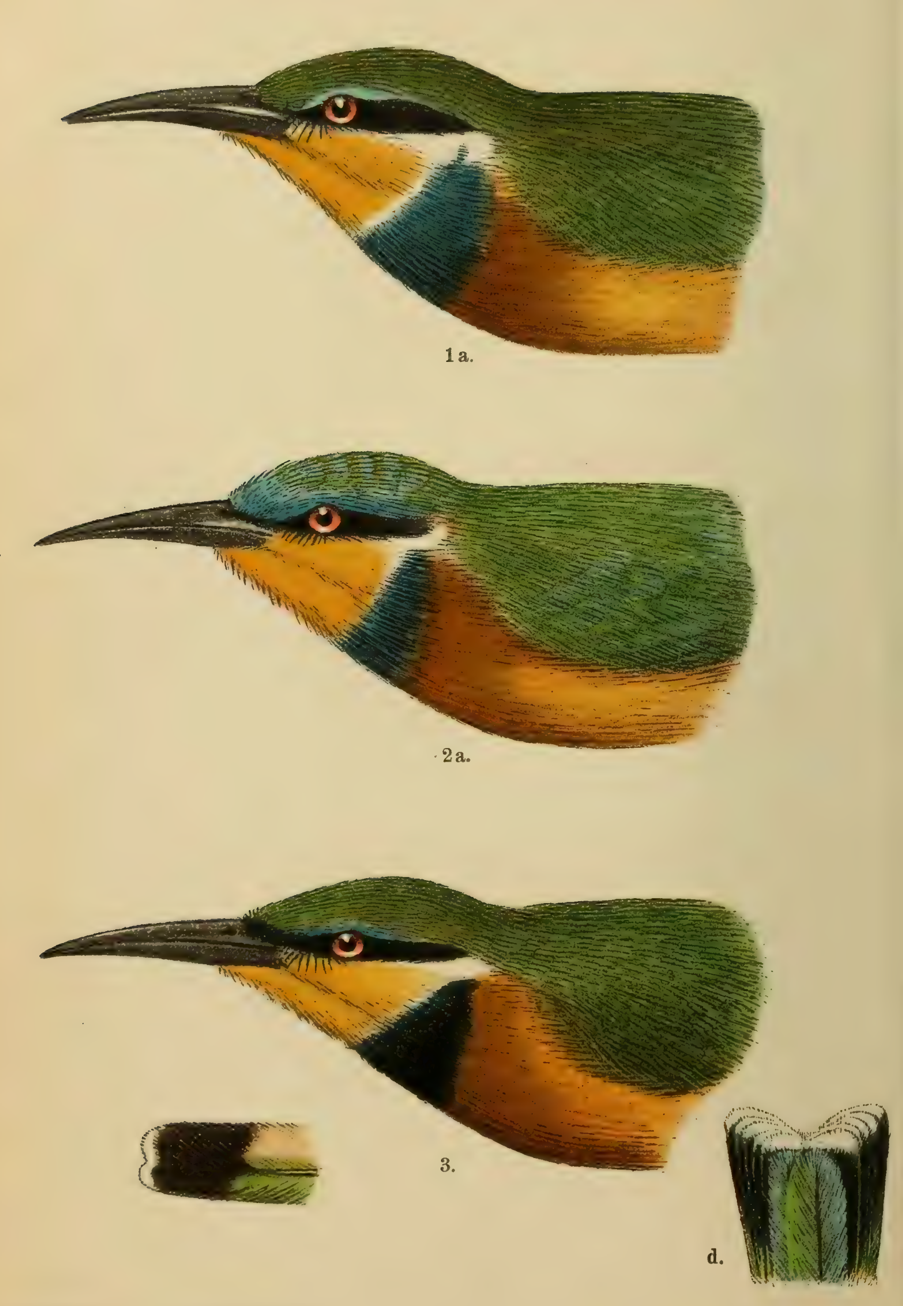
♀ ad. 26. IV. 1891, Butumbi, Mus. Berl., No. 30035, Emin leg.

(Die Steuerfedern der abgebildeten Stücke unterscheiden sich ähnlich wie die Schwingen.)

„ d. Schwanzende des alten Vogels (weiss)

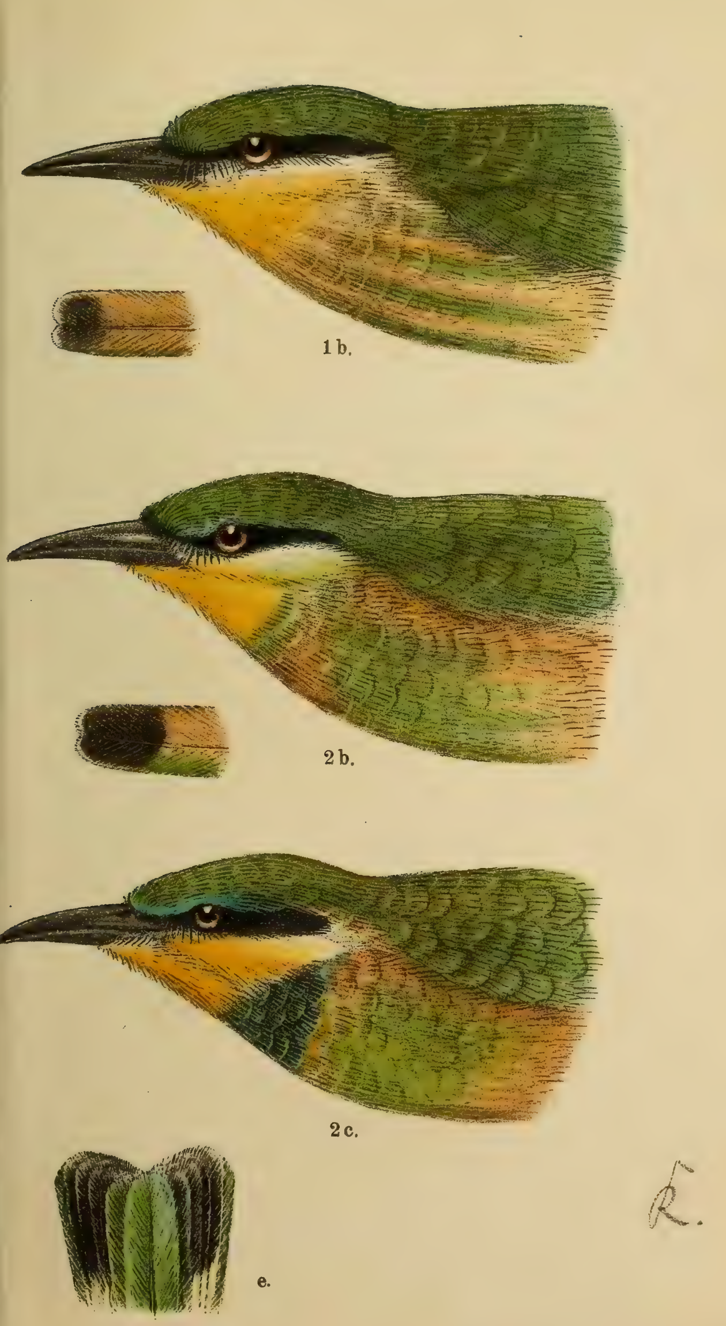
„ e. Schwanzende des jungen Vogels (grau)

} von *Melittophagus variegatus lafresnayei* (Guér.).



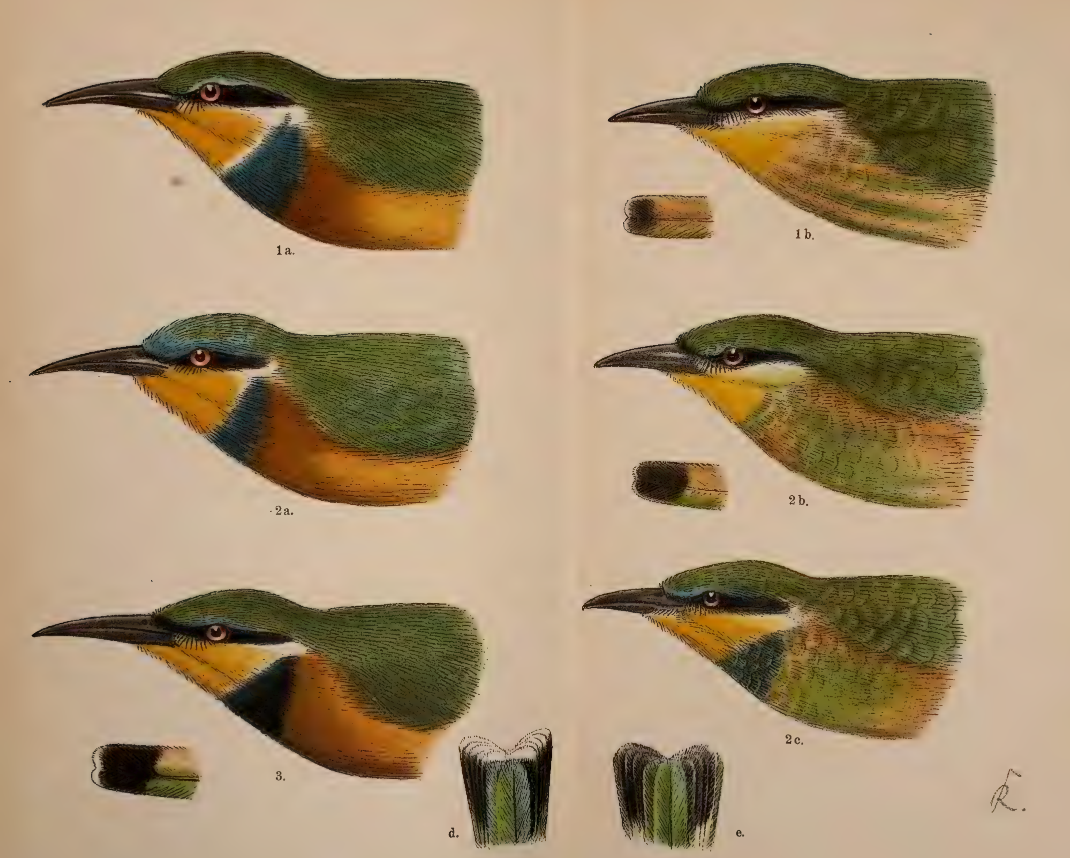
Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt.

Melittophagus



variegatus (Vieill.)

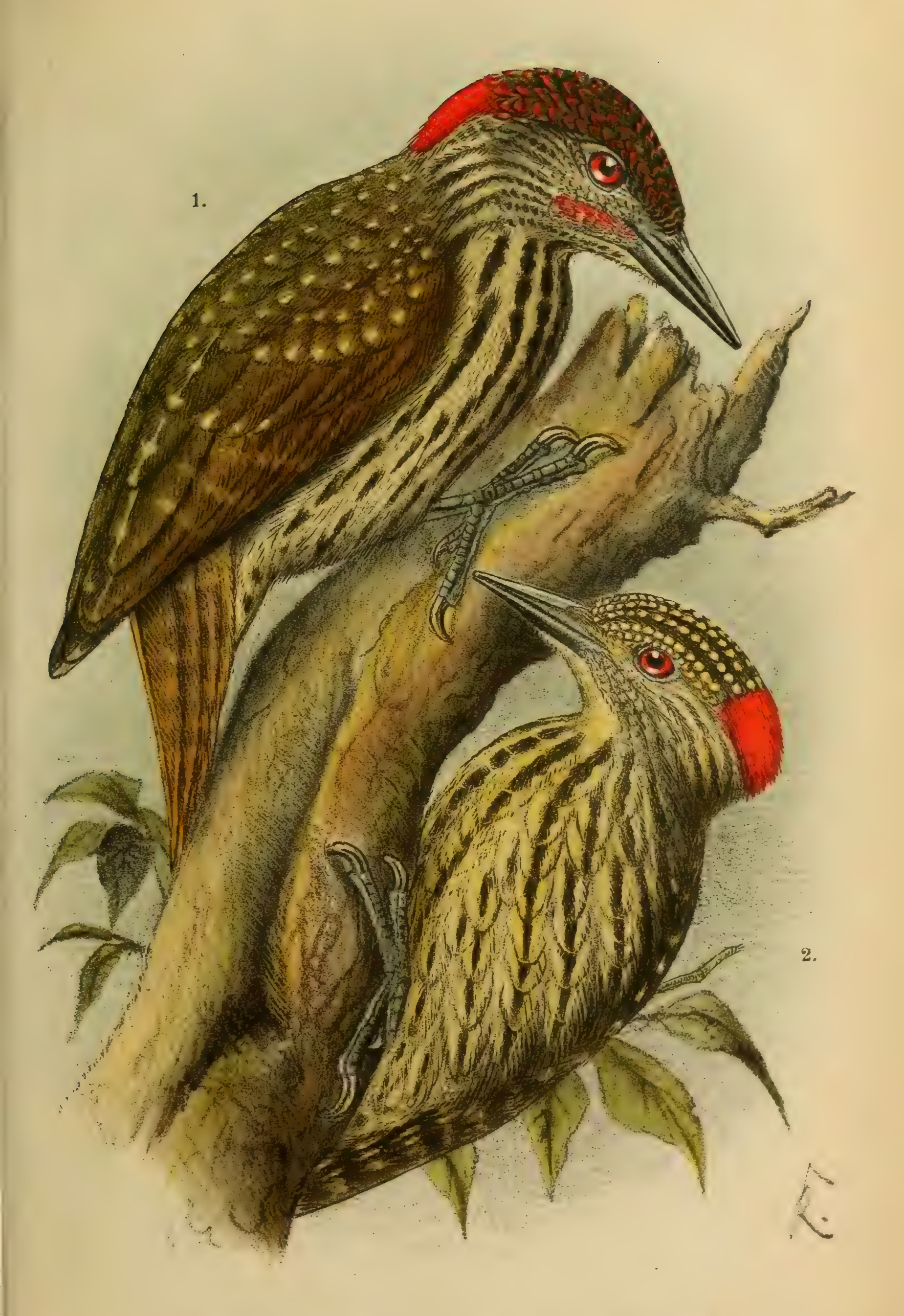
Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.



Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt.

Melittophagus variegatus (Vieill.)

Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.



Dendromus mombassicus (Fschr. Rchw.)

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Erklärung zu Tafel XI.

Dendromus mombassicus (Fschr. Rchw.).

Fig. 1. ♂, 19. Juni 1901, Umfudu.

Fig. 2. ♀, 26. Juni 1901, Umfudu.

Erklärung zu Tafel XII.

Kleider von *Dendromus nubicus* (Gm.).

Fig. a. Rand einer frischvermauserten Sekundär-Schwinge.

„ b. Derselbe abgenutzt. Von der punktierten Linie an ist der Saum abgerieben und die helle Binde bis auf einen kleinen Rest ausgebrochen. (Vergl. Fig. 3.)

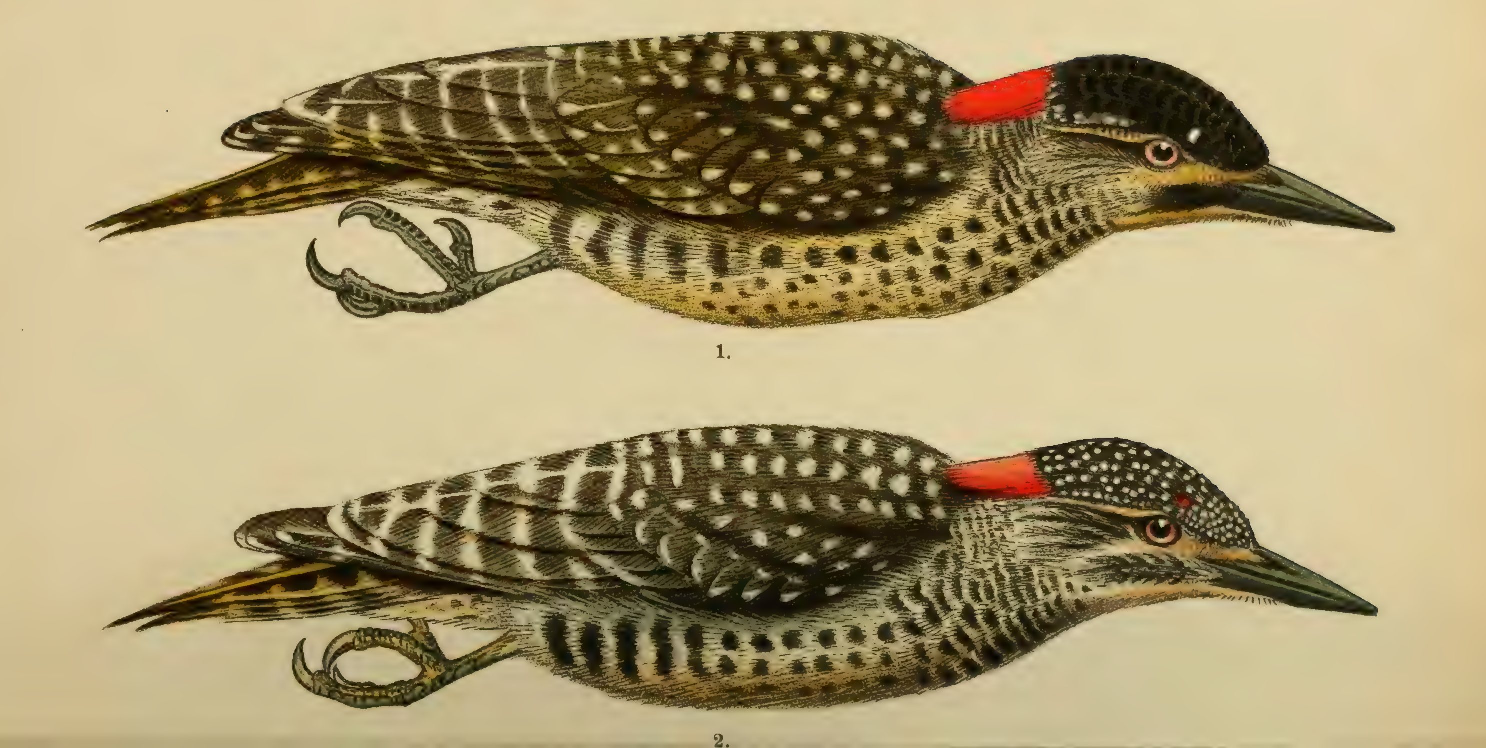
„ 1. ♀ iuv. 24. Juni 1900, Dadadschamalka (Hauaschgebiet). Zu beachten: die weisse Mauserfeder über dem Auge.

„ 2. Jugendkleid, 18. Februar 1900, Bia Kaboba (Somaliland). Zu beachten: die rote Mauserfeder über dem Auge.

„ 3. ♀ ad. 30. April 1900, Erer-Tal, (Abessinien, bei Harar). Zu beachten: der Unterschied zwischen den frischvermauserten und abgenutzten Schwingen (vergl. Fig. a u. b). Auch an den Spitzen der Primärschwingen ist der weisse Fleck ausgewetzt.

„ 4. ♀ ad. 16. Januar 1900, Dadab, Somaliland.

(Vielleicht hat v. Erlanger durch Auswahl von je 2 helleren Somalivögeln auf deren immerhin öfters sehr breite Schwingenbänderung hinweisen wollen. Kleinschmidt.)


a.
b.
1.
2.

3.

4.

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt.

Dendromus nubicus (Gm.)

Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.



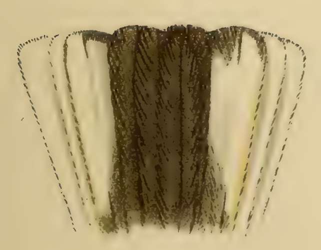
Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt.

Dendromus nubicus (Gm.)

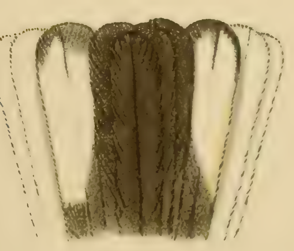
Buntdruck v. Fr. Eugen Köbler.

1.

2.



1 a.



2 a.

Prodotiscus ellenbecki Erl.

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Erklärung zu Tafel XIII.

Prodotiscus ellenbecki **Erl.**

Fig. 1. Typus. ♀, 17. Februar 1901,
Fluss Daroli bei Ginir, Arussi-Gallaland.

„ 1a. Schwanz dieses Vogels.

Fig. 2. ♀, 5. Dezember 1900,
Wonda, Abessinien.

„ 2a. Schwanz dieses Vogels.

Die hellen Teile des Schwanzes bei beiden Vögeln rein weiss. 3. Feder mit gelblichem Saum.

(Die weissen Federspitzen zu beiden Seiten des Unterrückens werden wohl nur bei bestimmten Gefiederlagen (Fig. 2) sichtbar. Sie sind auch bei 1 vorhanden.)

Erklärung zu Tafel XIV.

Prodotiscus regulus **Sund.**

Fig. 1. Geschlecht unbestimmt, 12. Juni 1900,
Gadschinocha, Hauaschgebiet, Route Harar-Adis-Abeba.

„ 1a. Schwanz dieses Vogels.

Fig. 2. ♂, 12. März 1901,
Fluss Daroli bei Ginir, Arussi-Gallaland.

„ 2a. Schwanz dieses Vogels. (Form *peasei.*)

Die hellen Teile des Schwanzes bei beiden Vögeln gelblich getrübt.

Die bei No. 1 sichtbaren atlasweissen Federbüschel sind bei No. 2 ebenfalls vorhanden, jedoch vom Flügel bedeckt.



Prodotiscus regulus Sund.

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Erklärung zu Tafel XV.

Caprimulgus donaldsoni **Sharpe**
im **Alterskleide.**

Das am schönsten ausgefärbte Exemplar.

♀, 23. Mai 1901, Abrona, Süd-Somaliland.



Caprimulgus donaldsoni Sharpe.

Steinzeichn. v. O. Kleinschmidt. Buntdruck v. Fr. Eugen Köhler.

Inhalt des III. Heftes.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Abbildungen.

Alle für die Schriftleitung des **Journal für Ornithologie** sowie für die **Deutsche Ornithologische Gesellschaft** bestimmten Zusendungen sind an den Generalsekretär der D. Orn. Ges., Prof. Dr. Reichenow Berlin N. 4, Invalidenstr. 43 erbeten, alle den Buchhandel betreffenden Angelegenheiten an die Verlagshandlung von L. A. Kittler in Leipzig zu richten.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Heft IV. **LIII. Jahrgang.** **1905.**

Mit 5 Tafeln.

Leipzig 1905.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Coventgarden.

Paris, F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Dreiundfünfzigster Jahrgang.

No. 4. Oktober. 1905.

Ornithologische Beobachtungen.

Von **F. Helm.**

(Fortsetzung von Journ. f. Ornith. Juli-Heft 1904 S. 411.)

Sandregenpfeifer. *Charadrius hiaticula* L.

Sowohl an den Moritzburger, als auch an den Frohburger Teichen traf ich diesen Regenpfeifer zuweilen an. Als 1893 anfangs Oktober der schon abgefischte Frauenteich sich wieder füllte, der Dippelsdorfer Teich dagegen im Ablaufen begriffen war, beobachtete ich an demselben Tage auf ersteren 6, auf letzteren ca. 20 Ex., und wurden in beiden Fällen einige derselben erlegt. 1902 besuchte der Sandregenpfeifer wiederholt den Frohburger Grossteich, zum 1. Male ein Einzelner am 6. April; sodann hielten sich daselbst am 11. Mai 2 in Gesellschaft einiger *Actitis* auf, während 2 andere einsam Nahrung suchten, ferner kam am 8. und 22. Juni noch je ein Einzelner zur Beobachtung, am ersten Tage merkwürdigerweise in Gesellschaft eines prachtvollen Männchens von *Phalaropus lobatus* (L.)

Grosser Brachvogel. *Numenius arcuatus* (L.)

In der Regel Ende März, im April und im August sind einzelne oder kleine Flüge von Brachvögeln an den Frohburger Teichen keine ungewöhnlichen Erscheinungen. 1903 hatten sich schon am 22. März dort 2 eingefunden und verbrachten die Mittagsstunden am begrasten Ufer des Grossen Teiches in der Nähe eines Paares Knäkenten ruhend. Anfangs April d. J. war er auch auf dem Wattenmeer zwischen Duhnen und der Insel Neuwerk keine Seltenheit, zu hunderten trieben sie sich dort an geeigneten Stellen herum.

Rotbeiniger Wasserläufer. *Totanus totanus* (L.)

Unter allen einheimischen Wasserläufern stellt sich im Frühjahre zuerst der Rotschenkel ein. So beobachtete ich die ersten 1894 an dem Frauenteich bei Moritzburg schon am 30. März, an den Frohburger Teichen 1895 am 31. März, 1896 am 3. April, 1898 am 20. März, 1900 am 25. März, 1902 den 24. März, und 1903 den 22. März, 1905 (19. März?) 26. März (9 Stück). Erwähnt sei nebenbei, dass am 4. April 1904 sich 2 Stück auch schon auf der Insel Neuwerk zeigten. Nicht selten lässt dieser Wasserläufer verhältnismässig spät Bruchstücke seines Balzgesanges hören, so tat dies beispielsweise ein Individuum am 20. September 1891 auf dem Dippelsdorfer Teich bei Moritzburg.

Heller Wasserläufer. *Totanus littoreus* (L.)

Wie in Bayern (confer. Jaeckel etc.), so gehört auch in Sachsen der Helle Wasserläufer nicht zu den aussergewöhnlich seltenen Frühjahrsgästen. Einige, die letzten 10 Jahre betreffenden Auszüge aus meinen Tagebüchern seien zum Beweise dafür angeführt:

1891. Moritzburger Teiche: den 2. Mai 2 Helle Wasserläufer trieben sich in Gesellschaft von etwa 6—8 Rotschenkel am Frauenteiche herum und fielen bei Störungen wiederholt an verschiedenen Stellen desselben Teichufers ein; den 10. Mai hatten sich 5 helle Wasserläufer dort eingefunden, sie waren im Gegensatz zu den am 2. Mai beobachteten sehr scheu; als wir sie das erste Mal zum Auffliegen brachten, eilten sie sofort auf das entgegengesetzte Ufer und flogen dort lange Zeit hin und her, bis sie endlich ganz entfernt von uns sich niederliessen.

An den Frohburger Teichen konnte *littoreus* im Frühjahre in verschiedenen Jahren beobachtet werden:

so 1895 am 9. April ein Einzelner in Gesellschaft von 4 *Tot. calidris* und am 17. d. M. ebenfalls ein Exemplar, das sich einsam dort herumtrieb.

Am 2. Mai 1897 befanden sich 4 Stück am Grossen Teich, liessen sich auch eine Zeit lang auf einem niedergebrochenen, aber aus dem Wasser herausragenden Entenstuhl nieder und verweilten dort eine Zeit lang. 1900 und 1901 kam er im Frühjahr verhältnismässig oft zur Beobachtung: nachdem am 16. April 1900 wahrscheinlich schon einer sich gezeigt — ganz genau konnte die Art nicht bestimmt werden — wurden am 17. April am Grossen Teiche während eines heftigen Sturmes 9 Stück bemerkt, die sich überaus scheu betrugen. Auch am 29. desselb. Monats jagte ich von verschiedenen Stellen einen einzelnen auf, und am 13. Mai — an welchem Tage an den Frohburger Teichen Wasserläufer verschiedener Arten in grösserer Anzahl sich eingefunden hatten — konnte man fliegende oder rufende Helle Wasserläufer vielfach beobachten. Der eine oder andere derselben liess auch Bruchstücke seines Balzgesanges hören.

1901 wurden dort die ersten 3 Stück am 5. Mai beobachtet, am 12. Mai hielt am Ufer eines Teiches an 2 benachbarten Stellen sich je 1 Ex. auf, den 19. Mai besuchte die gleiche Stelle ein Einzelner; denselben jagte ich beim Passieren des Teiches 3 mal hintereinander von derselben Uferseite innerhalb kurzer Zeit auf. Ein solches Experiment ist aber nur bei einzeln oder zu zweien ziehenden Individuen möglich, grössere Vereinigungen sind stets scheuer. Sogar am 16. Juni machte sich an den Teichen ein Einzelner durch Rufen und Umherfliegen wiederholt bemerklich. In den letzten 3 Jahren zeigte sich der helle Wasserläufer im Frühjahre bei uns verhältnismässig selten: ich beobachtete an den Frohburger Teichen am 20. April 1902 einen Einzelnen und am 24. April und 1. Mai 1904 ebenfalls nur je 1 Exemplar.

Nach den vorliegenden Beobachtungen sind demnach durchziehende Helle Wasserläufer in Sachsen vorgekommen vom April (am 9. 1895) bis zum Juni (16. 1901). Ebensogross ist der Zeitraum, innerhalb welches er bei uns im Herbst durchwandert: es geschieht dies vom Juli bis Ende Oktober. Am frühesten beobachtete ich ihn 1895: am 17. Juli d. J. hatten sich auf einer überschwemmten Wiese am Grossen Teiche bei Frohburg 2 Stück eingefunden. Der späteste Zeitpunkt, an dem dieser Wasserläufer gesehen wurde, ist der 31. Oktober, und zwar geschah dies in verschiedenen Jahren und an verschiedenen Orten 1891 und 1901. In dem ersten Jahre trieb sich am 31. Oktober ein einzelner heller Wasserläufer in Gesellschaft eines Dunklen auf dem Schlossteiche von Moritzburg herum, und 1901 am gleichen Tage ebenfalls ein Einzelner auf dem wieder angespannten, aber nur teilweise mit Wasser gefüllten Grossen Teiche bei Frohburg. Über sein sonstiges Vorkommen sei kurz folgendes angeführt. Nicht selten waren einzelne Individuen anzutreffen, die entweder einsam herumstreiften oder mit dem Dunklen Wasserläufer, manchmal auch mit Alpenstrandläufern, einmal auch mit Alpenstrandläufern und einem Kiebitzpfeifer zusammen sich hielten. Aber auch kleine Flüge, aus 2, 3, 4, 6, 7 etc. Individuen sich zusammensetzend, gehörten nicht zu den ungewöhnlichen Erscheinungen. In ihrer Gesellschaft befand sich nicht selten ein Dunkler Wasserläufer. Mit Recht bezeichnet man diesen Wasserläufer als einen scheuen Vogel; man muss ihn aber auch unter die sehr klugen rechnen, welche die jeweiligen Verhältnisse sehr gut zu beurteilen verstehen, denn sonst wäre das nun näher zu schildernde Verhalten einiger dieser Wasserläufer vollständig unerklärlich. Das Ausfischen der grossen Moritzburger Teiche gilt für die weitere Umgegend derselben als Festtag, namentlich von dem nahen Dresden eilen grosse Mengen von Menschen dahin, und ein reges Leben entfaltet sich an solchen Tagen auf den Teichdämmen in der Nähe des Zapfenhauses. So war es auch am 14. Oktober 1891 bei der Ausfischung des Dippelsdorfer Teiches. Als wir gegen 9 Uhr morgens dort auf dem mit lär-

menden Menschen besetzten Dammteil anlangten, bemerkten wir zu unserm grössten Erstaunen uns gegenüber in der Nähe der noch vorhandenen mit Fischen angefüllten kleinen Wasserlache 6 Helle Wasserläufer mit eingezogenem Halse dicht beieinander stehen. Auch als das Ausfischen, der Lache begann, die Fischer das Netz durch das Wasser zogen blieben sie ruhig sitzen, ebenso, als die Fischer einen 2. Zug ausführten. Nach einiger Zeit erst flogen sie unter Rufen ab. Aber gegen Mittag, als das Ufer noch dicht von Menschen besetzt war und die Wasserlache an Grösse bedeutend abgenommen hatte, fielen sie nochmals am Rande derselben und zwar so nahe am Damm ein, dass man mit dem blossen Auge die Farben und Zeichnungen der Vögel deutlich erkennen konnte. Es ist mir unerklärlich, was die Vögel veranlasst haben mag, sich in dieser merkwürdigen Weise zu betragen, wenn ich nicht annehmen soll, sie haben wohl erkannt, dass ihnen heute von seiten des Menschen keine Gefahr drohe. Ein 2. ähnlicher Fall sei noch angeführt. Am 25. Oktober 1891 befanden sich auf dem ablaufenden Moritzburger Schlossteich 2 Helle und 1 Dunkler Wasserläufer in geringer Entfernung des Waldes und des mit Rosskastanien besetzten Dammes, über welchen eine sehr belebte Strasse führt. Die Vögel hatten in unmittelbarer Nähe einiger grosser Steine Platz genommen. Wenn ich schon überrascht war, den Hellen Wasserläufer überhaupt in nur geringer Entfernung der Häuser eines belebten Ortes zu finden, so sollte mein Erstaunen doch noch weiter erregt werden. Um nämlich die Vögel sicher bestimmen zu können, wollte ich sie zum Auffliegen bringen. Ich trat zu diesem Zwecke hinter den Bäumen hervor, räusperte mich und ging, als dies keinen Erfolg hatte, auf den Damm hin und her: die Wasserläufer blieben selbst dann noch ruhig sitzen, als einige Knaben an den Rand der Wasserlache kamen und dort unter vielem Lärmen fischten. Ich schickte deshalb einige der Jungen längs des Wasserrandes zu den Vögeln; nachdem die Knaben unter vielfachem Lärmen und Gestikulieren sich den Steinen sehr genähert hatten, war der Erfolg ihrer Bemühungen nur der, dass ein Heller Wasserläufer stumm, der Dunkle unter mehrmaligem Rufen sich erhoben, eine kurze Strecke niedrig über den Teich flogen und sich am Rande eines noch teilweise mit Wasser gefüllten Grabens niederliessen. Der 2. helle Wasserläufer flog gar nicht auf. Als ich später die beiden ersten wieder aufjagte, flogen sie wiederum den Steinen zu und setzten sich dort. Solche aus dem Teichschlamm herausragende grössere Stein- oder Pflanzenanhäufungen scheinen mit Vorliebe von den Wasserläufern als Ruheplätze aufgesucht zu werden, die Vögel fallen dann, wenn sie sitzen, gar nicht auf, sodass, wenn man nicht scharf hinsieht, man sie nicht bemerkt. Übrigens will ich hier gleich erwähnen, dass ich in den letzten Jahren an den Frohburger Teichen bei Strandläufern ein ähnliches Verhalten feststellen konnte.

Dunkler Wasserläufer. *Totanus fuscus* (L.)

In ähnlicher Weise wie sein Verwandter, der Helle Wasserläufer, besucht unser Vaterland auch der Dunkle Wasserläufer. So beobachtete ich z. B. bei Moritzburg 1891 den 16. Aug. 5, 27. Sept. 2, 2. Okt. 6 und ausserdem an verschiedenen Tagen noch einzelne in Gesellschaft von *T. littoreus*, zuweilen auch *T. calidris* oder *Tr. alpina.* Am Dippelsdorfer Teich wurden am 3. Oktober 1899 zuerst 5, dann 7 beobachtet, von denen wir 1 Ex. erlegten; nach diesem Schusse stiegen an einer entlegenen Teichstelle noch 17 Stück auf. Auch am 10. Okt. hielten sich dort wieder 7 Sück auf und wurden 2 davon geschossen.

An den Frohburger Teichen konnte ich folgende Vorkommnisse feststellen: 1896 den 8. und 9. August zeigten sich je ein und den 13. Sept. 3 Stück; 1897 am 19. September waren dort 2, den 26. Sept. 1 und den 30. Sept. eine ganze Anzahl; in den Vormittagsstunden trieben sich in Gesellschaft von Kiebitzen 4 am Strassenteich herum, während gegen Mittag ausser diesen 4 noch mindestens 1 Dutzend ebenfalls unter einer Schar Kiebitzen am Ziegelteich sich aufhielt. Im darauffolgenden Jahre, 1898, wurde an dem schon näher bezeichneten Teich nicht ein Dunkler Wasserläufer angetroffen, auch 1899 und 1900 nur wenige bemerkt, nämlich am 24. Sept. 99 und 9. Sept. 1900 nur je 1 ein Individuum. 1901 sah ich dort nicht einen, ebenso im Herbst 1902. Anderseits gelang es mir in den letzten Jahren sein Vorkommen während des Frühjahrzuges festzustellen, zuerst geschah das am 13. Mai 1900. An diesem schönen Maitage waren an den Frohburger Teichen viele Wasserläufer vorhanden: es riefen dort vielfach *Totanus littoreus*, einer davon trug sogar Bruchstücke seines Balzgesanges vor, auch *Totanus ochropus* machte sich mehrfach bemerklich und ausserdem eine Schar von 10—12 dunklen Wasserläufern, von denen ein Männchen erlegt wurde, bei dem 2 Stunden nach seinem Tode die roten Beine schon sehr blass aussahen. 1902 trieb sich am 8. Mai an denselben Teichen ein Einzelner herum.

Es sei gestattet, über das Betragen unseres Vogels etwas Ausführlicheres mitzuteilen. Die einsam herumstreifenden Individuen sind zuweilen sehr wenig scheu, so suchte am 8. August 1896 ein Einzelner am Grossen Teich bei Frohburg Nahrung, flog zwar, als ich diese Stelle passierte, wiederholt unter Rufen auf, fiel aber immer wieder daselbst ein und liess mich schliesslich, während er im seichten Wasser stand, sogar in einiger Entfernung vorübergehn, ohne seinen Platz zu wechseln. Als ich auf demselben Wege zurückkehrte, verhielt er sich in derselben Weise. Einige Stunden später wiederholte er das zum 3. Male, fiel dann in der Nähe einiger Hausgänse unter Bachstelzen und Strandläufern ein. Badende Kinder störten bald diese bunte Versammlung, der *T. fuscus* aber kehrte wieder zu seinem Lieblings-

platze zurück. Tags darauf betrug sich ein Individuum in derselben Weise, nahm auch einmal in geringer Entfernung von Häusern ganz nahe an einem Zaune und am Gebüsch Platz. 3 am 13. Sept. d. J. an den Teichen eingefallene Wasserläufer gaben Gelegenheit, sie beim Baden beobachten zu können. Nachdem sie, bis an den Leib im Wasser stehend, eine Zeitlang geruht, sodann, im Wasser herumwatend, ihren Hunger gestillt, nahmen sie ein Bad derart, dass sie das Wasser mit den Flügeln schlugen, hin und her sprangen resp. flatterten, und sich (z. T. nach Art der Gänse) auf das Wasser warfen, dabei verschwand der eine einmal ganz unter demselben. Unter der am 30. Sept. 1897 in derselben Gegend sich aufhaltenden Schar von 12 Stück befand sich auch ein Exemplar, das hinkte und sich ausserordentlich wenig scheu benahm. Es besuchte die durch den Abfluss des Grossen Teiches auf Wiesen entstandenen Wasserlachen und liess sich dabei wiederholt ganz in der Nähe von mit der Grumternte beschäftigten Jungen nieder, die sich für den seltenen Gast lebhaft interessierten und in lebhafter Weise ihre Ansichten über ihn austauschten, was aber den Wasserläufer nicht im geringsten störte. Auch an den Moritzburger Gewässern konnte ich ein gleiches Verhalten dieser Wasserläuferart wiederholt feststellen. Auf einige derartige Fälle sei hier kurz eingegangen. Am 27. Sept. 1891 hielten sich an einer grossen seichten Lache im (ablaufenden) Dippelsdorfer Teiche 2 Ex. auf, dieselben liessen mich und meinen Begleiter, obwohl wir uns völlig ungedeckt ihnen näherten, ziemlich nahe kommen, erhoben sich darauf, fielen aber, während wir noch dort standen und uns lebhaft unterhielten, an derselben Stelle wieder ein. Am 11. Okt. desselben Jahres ruhte gegen Mittag am Rande des gleichen Teiches ein einzelner Dunkler Wasserläufer. Auch er kümmerte sich nicht um unsere Annäherung, selbst dann nicht, als wir, um in seiner Nähe sich herumtreibende Alpenstrandläufer beobachten zu können, uns hin und her bewegten. Wir brachten ihn schliesslich nur dadurch zum Aufstehen, dass wir einige Steine in seine Nähe schickten. Auf weitere ähnliche Beispiele habe bei *T. littoreus* schon hingewiesen.

Meine Beobachtungen über *Limosa*, *Totanus ochropus* L. und *Totanus glareola* (L.) usw., welche Vögel wie an den Moritzburger so auch an den Frohburger Teichen nicht selten, zuweilen sogar sehr zahlreich sich einfinden, werde ich bei einer andern Gelegenheit mitteilen.

Flussuferläufer. *Tringoides hypoleucos* (L.)

Vom Mai bis in den September hinein gehört der Flussuferläufer an den Frohburger Teichen zu den nicht ungewöhnlichen Erscheinungen. In der Regel sind es einzelne oder kleine Flüge (aus 2, 3, wohl auch 4 Individuen gebildet), welche sich an den Dämmen oder an den seicht verlaufenden pflanzenfreien Teich-

stellen herumtreiben und aufgestört unter lebhaften Rufen niedrig über der Wasseroberfläche einem andern Lieblingsplatze zueilen. Dabei kommt es gar nicht selten vor, dass sie das Missfallen der an gleichen Stellen sich aufhaltenden weissen Bachstelzen oder über dem Teiche fliegenden Rauchschwalben erregen und anhaltend im Fluge verfolgt werden. Die ersteren Vögel halten in diesen Fällen sich dicht hinter dem Uferläufer und machen auch dessen Schwenkungen mit, die Rauchschwalben dagegen scheinen ihn mehr zuzusetzen, denn als am 8. August 1903 mehrere Rauchschwalben anhaltend hinter einen Uferläufer herjagten, fiel derselbe mitten auf dem Teiche im Wasser ein, und zwar einmal an einer mit Laichkräutern bewachsenen Stelle, das 2. Mal im freien Wasser, in beiden Fällen erhob sich der Uferläufer kurz darauf wieder. Zuweilen sind sie auch noch andern Anfechtungen ausgesetzt, wie nachstehender Fall beweist. Ende Juli 1897 liessen sich 4 Uferläufer wiederholt auf einer Schlammbank im Grossen Frohburger Teiche nieder. Kaum hatten sie dort ihre Flügel zusammengelegt, so wurden sie jedesmal von 6 Blässen, welche ebenfalls an gleicher Stelle standen, verjagt, indem dieselben eiligst auf sie zuliefen. Dass die Flussuferläufer auf im Wasser befindlichen Kähnen oder auf den Spitzen von Teichständern stehen und dort auch hin und herlaufen, ist nichts Ungewöhnliches. Bei Frohburg wählen sie dazu aber auch vielfach die oberste Stange einer etwa mannshohen Einzäumung am Teiche. Gar nicht selten trifft man 2 oder 3, wohl auch 4, gleichzeitig dort stehend oder herumlaufend an; in einem Falle setzte sich ein Exemplar auch auf eine schief stehende Stange, lief an derselben zu der oben angebrachten wagrechten hinauf und spazierte dort umher. — Zeitweise kam der Flussuferläufer in der Umgebung von Dresden, namentlich an der Elbe in ganz ungewöhnlich grosser Anzahl und dazu in auffallend grossen Gesellschaften vor. Es seien darüber einige nähere Angaben gestattet.

Am 7. September 1889 trieben sich auf den Hegern der sehr wasserarmen Elbe, Pischen gegenüber, ca. 12 Stück herum im seichten Wasser teils Nahrung suchend, teils sich unter Flügelschlägen badend.

1891 waren sie vom August ab bis zum 1. Drittel des Oktobers an der gleichen Stelle ungewöhnlich häufig.

Am 12. August hielten sich dort nur 5 Stück auf, tags darauf aber trafen wir 16—20 an, welche, als wir uns näherten, in kleinen Gesellschaften (zu 2, 3 und 5 Ex.) das Weite suchten; am 15. August waren an derselben Stelle sicher 40—50 Uferläufer, scharenweise (10—13 Individuen umfassend) flogen sie ab und zu oder kreisten, als die Heger von Anglern aufgesucht wurden, nach Art der Stare in ziemlicher Höhe und dicht geschart umher, den 17. August von 4—5 Uhr nachmittags befanden sich dort 10 Stück, am 19. August zu derselben Zeit ca. 1 Dutzend, von denen bei unserer Annäherung erst 7, darauf 3 und endlich 2

elbabwärts flogen; am 21. August hielt sich an derselben Stelle eine noch grössere Anzahl auf; tags darauf schwärmten zwischen Niederwartha und Gauernitz ca. 20 hin und her, den 26. August befand sich 1 Dutzend auf den Hegern des Pieschener Winkels, bei unserem Naben flogen sie einzeln, zu 2en, höchstens zu 3en ab, einige Exemplare jagten wir auch aus den am Wasserrande angepflanzten Weiden auf. Ein von einer weissen Bachstelze verfolgter Uferläufer wurde nach einiger Zeit von der Bachstelze eingeholt; den 30. August hatten sich bei Blasewitz am Rande der in einer Sandgrube befindlichen Wasserlache 5 Uferläufer niedergelassen. Später traf ich am Ufer des am 27. August gefischten Niederwaldteiches bei Volkersdorf (zu dem Moritzburger Teichrevier gehörig) einige an, welche gelegentlich mit 4 *Totanus glòttis* hin- und herflogen. Am 4. September nachmittags 4—5 Uhr hielten sich auf dem Pieschener Winkel mindestens 25 auf und flogen einzeln oder in kleinen Gesellschaften (bis zu 8 Individuen) bald elbauf-, bald elbabwärts. Dabei wurden wiederum einzelne von den ebenfalls dort zahlreich vorhandenen weissen Bachstelzen anhaltend verfolgt. Am 6. September waren in den Vormittagsstunden dort sicher 20—30 Ex. Als wir dann an demselben Vormittag bei einer Exkursion durch den Dippelsdorfer Teich fuhren flogen von einer Seite des Eisenbahndammes 3, von der andern gleichzeitig 6 Uferläufer ab, und kurze Zeit darnach beobachteten wir am nunmehr wieder gefüllten Niederwaldteiche ebenfalls 4. Am 7. September waren auf den Hegern Pieschen gegenüber 8—12 Ex., am 9. September ½ Dutzend, am 11. und 13. September je 8—10; vom 15. September bis zum 9. Oktober kam dann der Flussuferläufer nur noch in einzelnen Individuen vor.

Kampfläufer. *Philomachus pugnax* (L.)

An den Teichen von Frohburg kam in den letzten 5 Jahren der Kampfläufer regelmässig im Frühjahr und Herbst durchziehend vor. In der ersten Jahreszeit erschienen sie im letzten Aprildrittel und im Mai, im Herbst mit Ende August, im September und zuweilen auch noch im Oktober. Über die Art ihres Vorkommens, über ihr Verhalten u. a. seien nachstehende Angaben gestattet. Am 29. April 1900 befanden sich auf einer versumpften Uferstelle am Grossen Teich an einer Stelle 4, an einer anderen 3 und an einer dritten 20 Kampfläufer, während gleichzeitig eine Schar von ca. 30 Stück umherflog. Alle waren sehr unruhig, wechselten von einem Ufer zum anderen, flogen dabei, dicht geschart, stets niedrig und lautlos, zeigten sich laber wenig scheu; wenn eine Schar aufflog, blieben meist einzelne zurück, denen man sich dann sehr nähern konnte, ohne dass sie sich erhoben. Nur bei einem Exemplar konnte an diesem Tage ein Ansatz zum Kragen bemerkt werden; im übrigen war die Färbung der Beine sehr verschieden: bei manchen sahen dieselben mehr rot als gelb

bei anderen mehr gelb als rot, bei anderen gelblichgrau (resp. grün) aus. Am 5. Mai trieben sich an derselben Teichstelle kleinere und grössere Trupps umher, die ebenfalls nicht sehr scheu waren, sodass einer erlegt werden konnte. Auch am 13. Mai hielten sich dort ca. 20 auf, darunter ein Männchen mit einem weissen und ein anderes mit einem gelben Kragen, sogar am 20. Mai beobachtete ich dort noch 4 Stück, darunter einen rotbeinigen, dessen Vorderhals und Brust ganz schwarz aussah, während der Bauch weiss, der Oberkopf und Hinterhals gelb gefärbt war.

1902 hatten sich am 20. April schon einige am Strassenteich eingestellt.

1903 sah ich am 26. April am Grossen Teiche die ersten, ca. 2 Dutzend, darunter 2 Männchen mit weissem und 2 mit braunem Kragen. Am 3. Mai trieb sich dort ungefähr 1 Dutzend umher.

Im folgenden Jahre, 1904, traf ich am 24. April mit den ersten 3 Kampfläufern an den in Rede stehenden Teichen zusammen, dieselben hielten sich in der Gesellschaft eines Kibitzes auf, blieben aber, als dieser durch meine Annäherung erschreckt davon flog, noch eine Zeitlang sitzen, fanden sich auch später an dieser Stelle wieder ein. Am 15. Mai hatten sich 14 Stück dort niedergelassen, 6 derselben hatten rotgelbe Beine, aber keine Kragen; einen solchen, weisslich gefärbten, besass nur ein einziger, derselbe nahm manchmal einem anderen gegenüber eine Kampfstellung an, jedoch ging dieser auf das Anerbieten nie ein. Diese Schar war anfangs wenig scheu und fiel, von mir aufgejagt immer wieder an derselben Teichseite ein, wurde aber nach und nach etwas flüchtiger. — Während des Herbstzuges stellten sich an den in Rede stehenden Teichen Kampfläufer von Ende August bis Ende September oder bis in den Oktober hinein ein. 1900 kamen am 26. August 2, 9. September 2 und 16. Oktober 3 zur Beobachtung. Im folgenden Jahre hielten sich am 15. September 2 Stück auf einer an den Teich grenzenden frisch gemähten Wiese auf und suchten dort eifrig Nahrung, den 22. September machten am Grossen Teich 2 die Führer von einem halben Dutzend kleinen Strandläufern; am 28. September trieb sich $^1/_2$ Dutzend am Rande des halbgefüllten Ziegelteiches herum und suchte, bald da, bald dort einfallend, eifrig Nahrung, dabei wateten einige soweit ins Wasser, dass ihnen dieses bis an den Leib ging, andere nahmen, im Wasser stehend, ein Bad. Auch am 2. Oktober hielten sich dort einige auf. 1902 beobachtete ich nur am 31. August 2 Exemplare.

1903 traf ich dort im Herbst nicht einen einzigen an, dafür kamen sie im folgenden Jahre verhältnismässig häufig vor, schon am 28. August suchten 3 am Wasserande des teilweise ausgetrockneten Kinderteiches Nahrung, dasselbe war auch am 4. September dort der Fall, in ihrer Gesellschaft befand sich dieses Mal 1 *Tringa alpina.* Am 11. September trieben sich 3

am Grossen Teich herum, den 2. Oktober 5 Stück am sich wieder füllenden Ziegelteich. Ich jagte dieselben dort wiederholt auf, immer kehrten sie wieder an die alte Stelle zurück. Manchmal vereinzelten sie sich, und es hielt schwer, diese einzelnen zum Abfliegen zu bringen. Einmal liefen 2 am Wasserrande in der Nähe des Dammes eifrig hin und her: sie liessen mich vorbeipassieren, ohne in ihrer Beschäftigung inne zu halten. Auch am 9. Oktober suchten dort 2 Nahrung.

Alpenstrandläufer. *Tringa alpina* L.

An allen unseren sächsischen grossen Teichen stellt sich der Alpenstrandläufer, wenn die Gewässer im Ablaufen begriffen sind, scharenweise, hauptsächlich im September und Oktober ein. Jedoch zeigten sich merkwürdiger Weise ausnahmsweise kleine Flüge auch viel zeitiger, so 1896 und 1897 schon ausgangs Juli bei Frohburg; im letzteren Jahre hatten sich 3 Individuen am 31. Juli am Frohburger Grossteiche eingefunden und waren sehr wenig scheu, sodass man mit Musse ihre grossen schwarzen Bauchschilder studieren konnte.

Es würde zu weit führen, über jedes Erscheinen dieses Strandläufers bei uns ausführlich zu berichten. Nur einige nähere Erläuterungen seien hier gegeben.

1889. Am 8. September trieb sich ca. 1 Dutzend am Elbufer am Pieschener Winkel bei Dresden herum, den 10. September waren daselbst 20, am 12. d. M. 3, am 15. ca. 1 Dutzend, am 17. wiederum 8—10.

1891 traf ich an der gleichen Stelle am 15. September 8, am 16. an einer Stelle 6, an einer anderen 13 und an einer 3. 11 Exemplare an; am 17. daselbst 6—8, am 18. 5 Stück und am 24. September einige. Ende September war der Dippelsdorfer Teich bei Moritzburg ziemlich abgelaufen, die grossen frei gewordenen Teichbodenflächen wurden von vielen Watern besucht, unter anderem auch von den Alpenstrandläufern. Am 27. September hielten sich dort gleichzeitig 40—50 auf einer verhältnismässig kleinen Fläche auf, am 4. Oktober standen dort 32 Exemplare auf einer langen schmalen, aus dem seichten Wasser herausragenden Schlamminsel und stiessen ununterbrochen lebhaft ihre Drürufe aus, sodass ein eigentümlicher Lärm entstand, (ähnlich dem, welchen rufende Sperlinge verursachen). Die Vögel ruhten oder putzten sich dabei meist; einige wateten oder schwammen auch im seichten Wasser umher. Verschiedene wiesen auf der Oberseite abweichend gefärbte frische Federpartien auf, sie standen offenbar in der Mauser. Am 11. Oktober befanden sich auf dem schon genannten Teiche 13 Stück in der Nähe eines *Totanus fuscus*. Als dieser aufflog, folgten ihm die Strandläufer und liessen sich auch an der Stelle, wo der Wasserläufer einfiel, wieder nieder.

Eine ganze Reihe ähnlicher Beobachtungen könnten angeführt werden. Es soll dies aber unterbleiben; nur noch auf einige sei kurz hingewiesen. 1899 traf ich am 3. Oktober auf dem ablaufenden Dippelsdorfer Teiche erst 5, kurz darauf 20 Exemplare an und tags darauf, den 4. Oktober auf einem ablaufenden Teiche bei Königwartha 7 Stück, die sich anfangs eifrig badeten und putzten, dann aber sich der Ruhe hingaben. Am 5. Oktober befanden sich auf demselben Teiche abermals 5 Alpenstrandläufer.

Über sein Vorkommen an den Frohburger Teichen seien jetzt nur noch einige speziellere Angaben gestattet. Den 30. Sept. 1894 suchten auf den Schlammflächen des Strassenteiches 9 Ex. in Begleitung eines viel kleineren Strandläufers eifrig Nahrung; am 11. Okt. 1896 befand sich an gleicher Stelle unter einer Schar Kiebitze ein Einzelner; am 16. Okt. 1898 wurde ein Alpenstrandläufer und ein Flussregenpfeifer daselbst von einem Kiebitz eine Strecke weit gejagt, dann liessen sich beide an derselben Stelle nieder zur Nahrungssuche. An dem halb gefüllten Ziegelteiche hatten sich am 28. Sept. 1901 ca. 15 Stück eingefunden und verbrachten dort den Tag teilweise in der Gesellschaft von 6 Kampfläufern. Den 4. Sept. des folgenden Jahres trieb sich am Kinderteiche ein Einzelner mit einem deutlich schwarzem Schild unter 3 Kampfläufern umher. 1904 waren am 2. Okt. an dem sich wieder füllen den Ziegelteiche 8 Stück, darunter einige mit grossen dunklen Bauchschildern. Bei der Nahrungssuche bedeckte das Wasser sehr oft ihre Beine vollständig, zuweilen reichte es sogar beinahe bis zu den angelegten Flügeln; am 9. Okt. dess. Jahres suchten 5 Alpenstrandläufer zeitweise in gleicher Weise Nahrung, flogen auch vielfach hin und her. Einmal fielen sie dabei an einem ihrer Lieblingsplätze so ein, dass sie sich auf dem Wasser niederliessen, eine Strecke weit schwammen, dann durch das seichte Wasser ans Ufer wateten und nun eifrig herumliefen; ein an gleicher Stelle sich aufhaltender Kampfläufer eilte ihnen dabei entgegen, versuchte aber vergeblich, sie zu vertreiben.

Bogenschnäbliger Strandläufer. *Tringa subarcuata.* (Güldenst.)

Aussergewöhnlich häufig zeigte sich der Bogenschnäblige Strandläufer an den sächsischen grossen Teichen im Jahre 1899. Am 3. Okt. d. J. hatten sich neben 6 *Char. hiaticula* 5 Stück an dem Wasserrande des sich wieder füllenden Frauenteiches (b. Moritzburg) niedergelassen und wurde einer davon erlegt. Eine recht bunte Gesellschaft belebte am 16. Okt. dieses Jahres denselben Teich. Es wurden gleichzeitig dort beobachtet: $^1/_2$ Dutzend *Podiceps minor*, welche bei meiner Annäherung vom Rande des Wassers schleunigst weiter in ihr Element hinaus plätschernd flogen, an einer andern Stelle eine Schar von mindesten 60 *Tringa alpina* und *subarcuata* und eine kleine Anzahl *Larus ridibundus*;

von einer sumpfigen Teichstelle stiegen gleichzeitig 4 *Gallinago gallinago* auf, während ein einzelner *Totanus fuscus* unter Tjuitrufen umherflog und 1 *Sterna nigra* fischte.

Auch an den Frohburger Teichen fehlte er in diesem Jahre nicht. Am 8. Okt. mittags suchte dort am Grossen Teiche ein Einzelner Nahrung und war dabei so wenig scheu, dass ich ihn nur mit Mühe zum Auffliegen bewegen konnte, er rettete sich anfangs laufend und darauf im seichten Wasser watend und fiel trotz mehrmaligen Verjagens immer wieder an derselben Teichuferseite ein. Am 26. Nov. desselben Jahres traf ich wieder einen Einzelnen auf einer sumpfigen Wiese am Ziegelteiche an, und den 4. Nov. 1900 belebten 7 Stück unter einer Schar *Vanellus* das Ufer des Grossen Teiches.

Temmincki-Zwergstrandläufer. *Tringa temminckii* Leisl.
Zwerg-Strandläufer. *Tringa minuta* Leisl.

Einzelne kleine Strandläufer zeigten sich gelegentlich meist unter den durchziehenden Alpenstrandläufern sowohl an der Elbe und an den Moritzburger, als auch an den Frohburger Teichen. Jedoch sah ich am 22. September 1891 einen solchen auch in Gesellschaft einer *Tringa subarcuata* (Güldenst.) am Elbufer, Pieschen gegenüber, wobei der grosse Strandläufer immer als Anführer diente. Ganz aussergewöhnlich häufig fanden sich die kleinen Strandläufer neben ihren Verwandten im September 1900 ein, als infolge eines durch die Elbe verursachten Hochwassers die tief liegenden Flussufer und an diesen angrenzenden Wiesen und Felder zeitweise unter Wasser gesetzt wurden. Als die Hochflut sich verlief, blieben stellenweise kleine und grössere seichte Lachen zurück, und dort fanden sich die verschiedensten Vogelarten ein. Einige Auszüge aus meinem Tagebuch seien zur genaueren Veranschaulichung kurz angeführt.

20. September nachmittags, an der auf einem Kartoffelfelde befindlichen Lache im Grossen Gehege befanden sich ca. 20 Alpenstrandläufer, 16 Zwergstrandläufer, sowie ca. 15 Flussregenpfeifer. Die verschiedenen Arten liefen bunt durcheinander an den Rändern der Lache oder wateten im seichten Wasser umher, unterhielten sich oder riefen gelegentlich. Als sich unter lautem Gerassel ein Wagen ihnen näherte, flog ein Teil ab, aber die meisten kleinen Strandläufer und einige Alpenstrandläufer liessen das Geschirr ruhig vorbeifahren.

Am folgenden Tage fand ich früh an derselben Stelle neben 4 Flussregenpfeifern, einer grossen Anzahl Alpenstrandläufern mindestens 2 Dutzend Zwergstrandläufer und ausserdem 2 Kiebitzregenpfeifer. Gegen Mittag jagte ich von einer Lache an der Gohliser Windmühle ca. $^1/_2$ Dutzend Zwergstrandläufer auf, und traf gegen 1 Uhr auf einer anderen in der Mitte der Felder zurückgebliebenen Lache einen Zwergtaucher und 3 Flussregen-

pfeifer an, auf einer daneben befindlichen Pfütze ausser 30—40 Kiebitzen eine grössere Schar Alpen- und Zwergstrandläufer und 5 grosse Water (Brachvögel?). Die Warnungsrufe von *Vanellus* veranlasste die bunte Gesellschaft sich der benachbarten Lache zuzuwenden.

Am 23. September beherbergte die schon erwähnte Lache im Grossen Gehege gleichzeitig neben 10 Kiebitzen, 4 Kiebitzregenpfeifern, 6 Flussregenpfeifern, einigen gelben Bachstelzen auch 15—20 Alpen- und Zwergstrandläufer. Auch am 24. September wurden bei Stetzsch an einer kleinen Lache in den Wiesen ebenfalls 2 Zwergstrandläufer angetroffen.

Über sein Auftreten an den Frohburger Teichen in den letzten Jahren sei kurz folgendes bemerkt. Am 9. September 1900 badete sich gegen Mittag ein Einzelner am Grossen Teiche, den 8. Mai 1904 mittags ruhten 2 Stück am Rande des nicht ganz gefüllten Teiches; sie liessen mich sehr nahe kommen, ehe sie aufstanden. Am 15. desselben Monats ruhten gegen Mittag dort wiederum 3 Exemplare, ich jagte sie wiederholt von derselben Teichseite auf, immer fielen sie dort wieder ein. Auch am 20. Oktober 1904 befand sich auf dem Ziegelteiche einer in Begleitung einer *Tringa alpina.*

Sanderling. *Calidris arenaria* (L.)

Den 25. September 1904 beobachtete ich 2 Strandläufer an einem der Frohburger Teiche, die ihrer ganzen Färbung und ihrem Betragen nach — ich kenne die Sanderlinge von meinen auf die nord- und ostfriesischen Inseln unternommenen Exkursionen sehr gut — nur Sanderlinge gewesen sein können. Sie suchten am Wasserrand eifrig Nahrung und liefen, als ich mich ihnen näherte, eine Zeit lang vor mir her, bis sie einer andern Stelle zuflogen, dort verhielten sie sich bei meinem Nahen wieder so; erst als ich sie dort nochmals störte, flogen sie unter lebhaften „pit oder püt“-Rufen rückwärts, um abermals an derselben Teichseite sich niederzulassen. Sie waren so wenig scheu, dass ich ohne jede Deckung mich ihnen bis auf einige m nähern konnte.

Säbelschnäbler. *Recurvirostra avosetta* (L.)

Obwohl der Säbelschnäbler ab und zu auch in Sachsen auf seinem Durchzuge beobachtet wird, habe ich ihn noch nicht daselbst gesehen; wohl aber kam ich in den letzten Jahren 2 mal mit ihm auf den friesischen Inseln zusammen; das erste Mal sah ich Ende Juli im Wattenmeer bei zurückgehendem Wasser 2 Stück und das zweite Mal zu Pfingsten auf einer Insel 1 Paar, das dort regelmässig brütet und zur Zeit, in der es Junge hat,

durch sein merkwürdiges Betragen (nach Art der Junge führenden Waldhühner, Enten) sehr auffallen soll[1]).

Schmalschnäbliger Wassertreter. *Phalaropus lobatus* (L.)

Eine ganz ungewöhnliche Überraschung wurde mir am 8. Juni 1902 an dem Frohburger Grossen Teiche zu teil. Ich traf an der bevorzugten flachen Teichstelle in Gesellschaft eines *Charadrius hiaticula* ein altes Männchen des Schmalschnäbligen Wassertreters an. Beide Vögel trieben sich am Ufer des Teiches herum; während aber der Sandregenpfeifer auf dem Trocknen sich bewegte, tat dies der Wassertreter im seichten Wasser; beide waren sehr wenig scheu, ich konnte mich ihnen deshalb soweit nähern, dass ich mit unbewaffneten Augen die Farben und Zeichnungen erkannte. Als ich in einer Entfernung von höchstens 3—4 m an ihnen vorbei ging, lief der Regenpfeifer nach der entgegengesetzten Seite, flog dann auf, nur um gleich wieder einzufallen, der Wassertreter aber lief ca. $1^1/_2$ m vor mir her, flog sodann ins Wasser hinaus, um erst schwimmend, später laufend und wadend zur Auffiugsstelle zurückzukehren. Nach einigen Stunden waren diese seltenen Gäste noch an der alten Stelle, jetzt aber befand sich neben ihnen eine sich badende gelbe Bachstelze, während in ihrer Nähe Kiebitze und Krickenten ruhten. Weil an diesem Tage ein starker Wind wehte, ist in ihm vielleicht die Ursache dieser ganz ungewöhnlichen Zahmheit der beiden Vögel zu suchen.

Ringelgans. *Branta bernicla* (L.)

Am 20. März 1898 traf ich am Ziegelteich bei Frohburg auf einer sumpfigen Wiese eine Einzelne an, die wenig scheu war und sich sehr nahe kommen liess. Als durch unsere Annäherung erschreckt, in ihrer Nähe befindliche Stockenten abflogen, tat sie dasselbe und hielt sich eine Zeitlang mit diesen zusammen, begab sich aber dann wieder zur Auffiugsstelle zurück. Ich beobachtete sie eingehend durch Feldstecher und Fernrohr, das störte die Gans nicht, sie blieb ruhig sitzen, bequemte sich aber schliesslich doch zur Flucht und fiel gar nicht weit davon in der Nähe zahlreicher Enten am Einflussgraben des Teiches ein. Kaum aber hatten wir uns entfernt, so suchte die Ringelgans wieder den alten Platz auf, um dort noch stundenlang zu verweilen.

---

[1]) Anm. Im Interesse dieser herrlichen Vögel unterlasse ich, den Ort ihres Vorkommens näher zu bezeichnen.

Höckerschwan. *Cygnus olor* (Gm.)

Anfangs August 1904 bemerkte ich auf einer Fahrt durch die masurischen Seen wiederholt wilde Schwäne, darunter 2 mal 1 Paar mit 6 mehr oder minder grossen Dunenjungen.

Singschwan. *Cygnus cygnus* (L.)

Ausgangs März 1893 bei eintretendem Frost und Schneegestöber hielten sich 3 Singschwäne einige Tage auf dem Frauenteiche bei Moritzburg auf.

Löffelente. *Spatula clypeata* (L.)

In ganz besonderer Weise scheinen die Frohburger Teiche den Ansprüchen der Löffelente zu genügen, denn diese Entenart gehört wenigstens während der Zugzeit dort zu den regelmässigen Erscheinungen. Einzelne Paare, kleinere und grössere Flüge beleben lange Zeit hindurch die Teichflächen; die ersten stellen sich verhältnismässig zeitig ein, und die letzten verschwinden erst beim Zufrieren der Gewässer. Zur näheren Erläuterung dieser Behauptung mögen einige Angaben dienen. 1898 wurde die erste, ein ♂, am 20. März an einer seichten Stelle des Ziegelteiches beobachtet, am 11. März 1900 hatten sich an einer offenen Stelle desselben Teiches 2 ♂ und 2 ♀ niedergelassen, und wurde kurz darauf an 3 verschiedenen Stellen je 1 ♂ angetroffen. 1902 glaube ich auf demselben Teiche am 24. März ein einzelnes ♂ gesehen zu haben. 1903 bemerkte ich am 15. März am Strassenteiche, dessen Rand früh mit einer dünnen Eisdecke überzogen war, ein Paar, das mit Stockenten abflog, in ihrer Nähe sich niederliess, um dann wieder mit ihnen zu fliehen, nachmittags hatte sich wieder ein Paar auf demselben Teich einem Paar Krickenten angeschlossen. 1904 traf ich auf dem Ziegelteich am 20. März ein ♂ und am 27. März ein Paar an. 1905 endlich tummelten sich am 26. März an einer seichten Uferstelle des Strassenteiches 7 ♂ und 6 ♀ herum und, als ich dann längs des Teiches hinging, erhob sich eine Schar von 16 Stück, ♂ und ♀, unter vielem Geschrei, flog eine zeitlang über dem Teich, um schliesslich an einer entfernten Stelle desselben sich wieder niederzulassen. Als ich diese Stelle passierte, begab sich die Schar auf den benachbarten Ziegelteich, ein Paar jedoch, das sich getrennt von den andern hielt, kehrte wieder zum Strassenteich zurück, das ♂ dabei eine Weile an der Spitze fliegend, und fiel dort ein. Auch über das Verschwinden der Löffelente im Herbst seien einige Einzelangaben gestattet. 1899 wurde auf dem Grossen Teiche am 5. November eine Schar von 12—15, darunter einige ♂♂ im Hochzeitskleide beobachtet, am 12. November befanden sich auf der noch offenen Wasserfläche desselben Teiches 1 ♂ und 2 ♀, und am 26. Nov. gegen Mittag badeten sich

3 ♀ und ♂ derart, dass sie eine Strecke weit fort flatterten und dann unter Geplätscher wieder im Wasser einfielen. 1902 beobachtete ich die letzten am 2. November auf demselben Teich. 1903 hatte sich am 22. November auf dem Ziegelteiche ein ♂, dessen Prachtkleid scheinbar noch nicht vollständig entwickelt war, andern Entenscharen zugesellt (am 8. November wurden übrigens an der gleichen Stelle 5 Löffelenten, darunter kein ♂ im Prachtkleide bemerkt). 1904 suchten am 9. Oktober 10 auf dem Grossen Teiche, nach Art der Stockenten gründelnd, eifrig im seichten Wasser Nahrung, darunter war auch ein ♂ mit teilweise — namentlich am Hinterleibe — erkennbarem Hochzeitskleide. Am 23. Oktober hielt sich an der gleichen Stelle ein Männchen mit scheinbar vollkommenem Prachtkleide auf, während später daselbst ein ♂ eintraf, bei dem nur Spuren dieses Kleides sich zeigten. Am 31. Oktober und 13. November wurde auch noch auf den Teichen wiederholt die so charakteristische Stimme der Löffelente vernommen.

Auch über ihr Auftreten ausserhalb der Zugzeit seien einige die Frohburger Teiche betreffenden Angaben gestattet. Während im April neben Paaren kleinere oder grössere Flüge dort noch sich zeigen, kommen später meist nur Paare oder Einzelne zur Beobachtung, die unter besonderen Umständen sich auch zu kleineren Gesellschaften zusammentun. Einige Tagebuchauszüge mögen dies erläutern. 20. Juni 1897 u. 1898 den 19. Mai war ein ♂ auf dem Ziegelteich, 1900 am 13. Mai 1 ♂, 20. Mai ein Paar auf dem Grossen Teich, 1901 am 5. Mai fiel auf dem Ziegelteich 1 ♂ in der Nähe einiger Tafelenten ein, später jagte ich bei Gross-Eschefeld von einer versumpften seichten Stelle des Grossen Teiches ein ♂ auf, kurz darauf erhob sich vor mir ein ♀, etwas später tat dies 1 Paar, ihm folgten 3 (2 ♂, 1 ♀), während in der Nähe 1 Paar im seichten Wasser sich eifrig putzte. Den 12. Mai traf ich an demselben Platze 1 Paar an, das lange niedrig über diese Teichstelle hin- und herflog, ehe es sich niederliess. Als ich später an die Einfallsstelle kam, bemerkte ich dort 1 Paar in der Nähe des Schilfrandes, 1 ♂ auf dem offnen Wasser und am Rande der Insel 1 (auf dem Lande) ruhendes Paar, das auch dort blieb, als ich in seiner Nähe vorbeiging. Am 19. Mai traf ich 1 ♂ auf dem offenen Wasser an, während gleichzeitig ein zweites ♂ in der Nähe der Insel einfiel und sich trotz Geschreies und Gestikulationen meinerseits nicht zum Abfliegen bewegen liess, sondern sich erst erhob, als in einiger Entfernung von ihm 2 andere ♂♂ vorbeiflogen, denen es sich zugesellte; kurz darauf bemerkte ich ein 4. fliegendes ♂ in Gesellschaft einer männlichen Knäkente, von der es sich aber beim Einfallen trennte. Auch in den folgenden Jahren konnte ich im Mai ähnliche Tatsachen feststellen. So bemerkte ich 1902 am 8. Mai auf dem Ziegelteich ein einzelnes ♂ und 1 Paar, welches in Gesellschaft eines Stockentenpaares dem Grossen Teich zuflog und dort einfiel, ebenso traf ich am

11. Mai dort ein einzelnes ♂ und ein zusammenhaltendes Paar an. Im übrigen sei aus den mir vorliegenden zahlreichen Beobachtungen nur noch diejenige kurz erwähnt, dass am 1. Mai 1904 2 ♂♂ unter Rufen mehrfach über den Grossen Teich hin- und herflogen, sodass es den Anschein hatte, als verfolgten sie sich gegenseitig. Auch im Juni und noch später trifft man die Löffelente auf den Frohburger Teichen an. So suchten beispielsweise den 20. Juni 1897 auf dem Grossen Teiche an einer Stelle 2, nicht weit davon in der Nähe der Insel 6 Stück eifrig Nahrung; am 8. Juni 1902 hatte sich am Ufer desselben Teiches dort ruhenden Stockenten ein ♂ zugesellt und hielt in dieser Gesellschaft ein Schläfchen; am 14. Juni 1903 beobachtete ich ein am verschilften Ufer des Grossen Teiches einfallendes Männchen und kurz darauf auf dem offenen Wasser ein Nahrung suchendes Paar. Selbst im August und September kommen dort Löffelenten vor, so bemerkte ich 1902 am 24. August einige unter Stock- und Krickenten im ganz seichten Wasser des Grossen Teiches. Im September beobachtete ich an folgenden Tagen diese Ente: am 30. September 1903 schwammen auf dem ablaufenden Grossen Teiche 3 im seichten Wasser Nahrung suchend umher, das Jahr darauf befanden sich am 13. September auf dem gleichen Teiche 2, wärhend am 27. September mindestens 4—5 dort waren, darunter 1 ♂, bei dem am Hinterleibe das Hochzeitskleid deutlich sich kenntlich machte. 1904 endlich beobachtete ich am 18. September auf dem Ziegelteiche 4 Stück, den 25. September in dem seicht verlaufenden Teile des Grossen Teiches an einer Stelle 6 und nicht weit davon entfernt 10 Stück. Zum Schlusse sei noch auf die Tatsache hingewiesen, dass auch auf den Moritzburger Teichen in den Sommermonaten Löffelenten ab und zu bemerkt werden. So trafen wir beispielsweise am 7. Juni 1891 auf dem Frauenteiche und am 28. Mai 1893 auf dem linken Schlossteiche je 1 einzelnes Männchen und am 14. August 1901 auf dem rechten Schlossteiche eine Einzelne an.

Stockente. *Anas boschas* L.

Wie wohl meist überall, so gehören auch auf den hier in Betracht kommenden Teichen die Stockenten zu den gewöhnlichsten Enten. Namentlich während der Zugzeit kommen sie oft in gewaltigen Scharen vor, welche, ruhend, auf dem Wasser weithin sichtbare dunkle Sreifen bilden, oder fliegend, Wolken gleichen. Ich will mich jetzt nicht darauf einlassen, Beobachtungen anzuführen, welche man in stark entenreichen Gebieten alltäglich machen kann; nur bei einigen mich besonders interessierenden Tatsachen sei etwas länger verweilt. Schon im „Neuen Naumann" habe ich über die Entwicklung des Hochzeitskleides bei dieser Ente einiges berichtet; an dieser Stelle nun sollen weitere darauf Bezug habende Beobachtungen angeführt werden. Zuvor sei aber

noch bemerkt, dass zur Feststellung der nachfolgenden Tatsachen neben dem Feldstecher auch Fernröhre benutzt und, günstige Beleuchtung vorausgesetzt, damit sehr erfreuliche Resultate erhalten wurden. 1897 beobachtete ich schon am 19. Sept. ein ♂, dessen Prachtkleid deutlich zu erkennen war. 1898 trugen am 16. Okt. viele ♂♂ dieses vollständige Kleid, aber am 20. Nov. fanden sich unter einer mehrere 100 Individuen umfassenden Schar noch einzelne ♂ im Sommerkleide. 1899 wurde das Hochzeitskleid bei einem ♂ am 24. Sept. beobachtet. Im Juni 1901 (am 16. und 23.) kamen mehrfach ♂♂ vor, welche am Kopfe und Halse oder am ganzen Körper noch das Hochzeitskleid trugen, es waren jedoch auch solche ♂♂ nicht selten, die grünbraune Köpfe aufwiesen und am übrigen Körper scheinbar in der Mauser standen. Am 15. Sept. hielten sich infolge des herrschenden Sturmes grosse Massen am Schilfrande und in der Nähe der Insel im Grossen Teich auf, darunter waren mehrere ♂♂ mit grünschwarzem Rücken, gelbem Schnabel, aber mit noch nicht grünem Kopf und Hals. Am 22. Sept. ruhten auf abgemähten Pflanzen im Strassenteiche viele und darunter ♂ im vollständigen Hochzeitskleid (mit grünem Kopf), aber auch gleichzeitig ♂♂, deren Köpfe graubraungrün aussahen. Den 18. Okt. und 17. Nov. jedoch, als die ♂♂ mit dem Hochzeitskleid immer häufiger wurden, traf ich wiederholt noch Individuen an, deren Flügeldecken wie beim Prachtkleide gefärbt waren, während sie im übrigen noch das Sommerkleid trugen. Am 14. Sept. 1902, als vor einem starken Sturm eine grosse Anzahl am seichten Ufer Schutz suchten, bemerkte ich unter denselben auch einige Männchen im Prachtkleide (Kopf grün, Flügeldecken hell), daneben auch ♂♂ mit grünschwarzem Rücken, aber scheinbar ohne Spur eines Hochzeitskleides am Kopfe und Halse; endlich aber fanden sich unter diesen Massen auch solche ♂♂ (und zwar ziemlich viele), deren Flügeldecken und Rücken das Hochzeitskleid grösstenteils trugen, während am Vorderkörper (aus der Ferne gesehen) noch nichts zu erkennen war. Ein merkwürdig gezeichnetes ♂ kam einige Stunden später zur Beobachtung. Die Flügeldecken desselben wiesen grösstenteils die Prachtkleidfärbung auf, freilich noch nicht ganz rein, der Vorderkörper war entenartig gefärbt, der Schnabel sah gelb wie im Hochzeitskleide aus, hinter demselben war um den Kopf herum ein grüner Streifen, aber der übrige Kopfteil trug noch die Farbe des Sommerkleides. Am 21. Sept. hielt sich in der Nähe der Insel unter einer Schar ein ♂ im Hochzeitskleide auf, bei dem die gekrümmten Schwanzfedern erkennbar waren. Den 5. Okt. viele der auf dem Grossen Teiche sich aufhaltenden ♂♂ trugen das vollständige Prachtkleid, andere teilweise dieses und noch Reste des Sommerkleides, einige besassen ganz sicher die gekrümmten Schwanzfedern; einzelne pfiffen. Am 19. Okt. das Prachtkleid zeigende ♂♂ kamen massenhaft vor, oft vernahm man das Pfeifen und Räckern. Den 2. Nov. zeigten sich fast die meisten Männchen im Prachtkleide, bei

mehreren derselben schienen die krummen Schwanzfedern noch nicht ihre ganze Länge erreicht zu haben; eine Anzahl aber zeigte nur auf den Flügeln die ersten Anfänge des Hochzeitskleides.

Selbst am 8. Februar 1903 beobachtete ich auf dem Grossen Teiche noch 2 Stockenten im gleichen Zustande; bei dem einen Ex. war das helle Feld auf dem Flügel gross und sehr auffällig, bei dem anderen Individuum viel kleiner, aber auch deutlich zu sehen. Den 23. August desselben Jahres zeigten sich auf den Frohburger Teichen viele das Sommerkleid tragende ♂♂, dieselben besassen aber schon gelblich gefärbte Schnäbel und helle Flügeldecken wie im Prachtkleide. Schon am 13. September aber beobachtete ich ein ♂ im vollständigen Hochzeitskleide (mit grünem Kopf, weissem Halsring, weinroter Brust und gelblichgrünem Schnabel), mehrere andere ♂♂ trugen Kleider, welche noch nicht soweit ausgebildet waren, namentlich fehlte dem Halse noch die grüne Färbung, während die Flügeldecken und die Brust das Prachtkleid zeigten. Den 20. September hatten sich am Grossen Teiche sehr viele eingefunden, die ausserordentlich scheu waren, beim geringsten Anlass sofort scharenweise auf das offene Wasser hinausflogen und überhaupt durch ihr ganzes Gebaren von den einheimischen Enten abwichen. Unter ihnen befanden sich mehrere mit vollständigem Hochzeitskleide (auch mit krummen Schwanzfedern), andere wiesen nur auf dem Rücken dasselbe auf, während der Kopf eine braungrüne Färbung zeigte, bei einigen dagegen war nur die Flügeloberseite (Flügeldecken und Schulterfedern) ausgefärbt. Auch am 8. und 22. November beobachtete ich auf den Froburger Teichen noch je 1 ♂, das nur auf der Flügeloberseite das Hochzeitskleid aufwies. 1904 traf ich an derselben Stelle am 4. Sept. einzelne ♂ mit grauweisser Oberflügelseite an, manche besassen ausserdem einen gelbgefärbten Schnabel und grünen, aber nicht vollständig ausgefärbten Kopf. Am 25. September trugen viele ♂♂ das Hochzeitskleid, bei einem ♂ waren auch schon die krummen Schwanzfedern vorhanden, bei andern ♂♂ war das Prachtkleid noch nicht vollständig, und es kamen darunter auch vereinzelte vor, deren Schultern und Flügeldeckfedern erst ausgefärbt waren. Am 9. Oktober endlich zeigten sich ♂♂ im Hochzeitskleide mit krummen Federn massenhaft, von allen Seiten ertönte ihr Rufen und Pfeifen. Aber noch am 20. November kamen daneben viele ♂♂ vor, welche nur auf dem Oberflügel das ausgebildete Prachtkleid trugen.

Dass die Anlegung des Prachtkleides bei den Stockentenmännchen auch anderweitig in ähnlicher Weise vor sich geht, dafür seien einige Beispiele angeführt. Am 30. September 1903 hielten sich 3 ♂♂ auf dem Schlossteich in Moritzburg auf, 2 derselben trugen das (scheinbar) vollständige Hochzeitskleid, das 3. besass einen graugrünen Kopf, undeutlich ausgefärbten Rücken

und noch nicht rein gelben Schnabel, aber in der Hauptsache war auch bei diesem Männchen das Prachtkleid schon ausgeprägt. Am 7. Oktober 1903 wurde bei Lakolk (auf der Insel Röm) ein ♂ mit weinroter Brust, 1 krummen Schwanzfeder und grünen Federn oder Partien solcher am Kopf und Unterrücken erlegt. Den 15. September 1904 befand sich in einer hiesigen Wildhandlung 1 ♂, dessen Unterseite die Prachtkleidfärbung besass.

Im folgenden sei gestattet, auch einige Beobachtungen über die Lebensweise der Stockente anzuführen. Auf die allbekannte Tatsache, dass die Stockente am Abend scharenweise die Teiche verlässt, um anderweitig ihre Nahrung zu suchen, will ich nicht näher eingehen. Sowohl an den Moritzburger, als auch an den Frohburger Teichen können regelmässig diese abfliegenden Schwärme beobachtet werden. Mitunter hat man aber auch am Tage Gelegenheit, eine derartige Vertauschung des Wassers mit davon entfernt liegenden festen Erdstellen bei der Stockente feststellen zu können. Auf eine Anzahl derartiger Fälle habe ich schon im „Neuen Naumann“ hingewiesen, hier will ich nur auf folgende neuerdings beobachtete Tatsachen kurz eingehen. 1901 war ein an den Strassenteich angrenzendes Feld mit Kartoffeln bestellt worden, nach dem Einernten derselben liefen dort vielfach schwarze Wasserhühner umher und verzehrten die liegengebliebenen Knollen. Am 10. Nov. nachmittags hatten sich dort auch 10 Stockenten, ♂♂ und ♀♀, an 2 verschiedenen Stellen niedergelassen und ruhten aus. Den 17. Nov. waren früh die Teiche am Rande zugefroren, aber das Eis wurde durch den infolge starken Windes heftigen Wellenschlag bald zertrümmert. Sehr viele Enten bevölkerten um diese Zeit die Teiche, hielten sich meist an ruhigen Stellen in der Nähe des noch stehenden Schilfes auf und waren ausserordentlich scheu. In den ersten Nachmittagstunden lag eine grosse Stockentenzahl auf seichten Stellen des Strassenteiches und gleichzeitig 15, meist ♂♂, liefen auf dem in der Nähe befindlichen Kartoffelacker hin und her. Bald entwickelte sich ein reger Verkehr zwischen Wasser und Feld: anfangs begaben sich einzelne Enten zu Fuss aus dem Teich auf den Acker oder umgekehrt von dort in den Teich, bald aber erhoben sich vom Wasserrande aus kleine Trupps, flogen in geringer Höhe nach dem Kartoffelacker, um sich auf demselben niederzulassen. Ab und zu sauste auch eine Ente aus grosser Höhe auf das Feld herab (dieselbe kam jedenfalls von entfernteren Aufflugsorten). Gegen 3 Uhr befanden sich auf dem Acker ca 50 Stockenten (in der Hauptsache ♂♂), die meist mit zur Erde gerichteten Kopf umherliefen; als ich an diesem Platze vorbeiging, erhoben sich zwar die auf dem Teiche befindlichen Stockenten, die auf dem Felde eingefallenen aber blieben nur eine Zeitlang stehen, um mich zu betrachten, setzten aber dann ihre Beschäftigung fort. Auch am 6. April 1902 begaben sich gegen 11 Uhr vorm. 2 ♂♂ und 1 ♀ fliegend vom Grossen Teiche

auf ein in der Nähe liegendes umgepflügtes Feld und liefen dort umher. Schliesslich sei auch erwähnt, dass am 15. März 1897 vormittags auf einem weit vom Wasser entfernten Wintersaatfeld am Strassenteich ca 150 Stockenten ♂ und ♀ eingefallen waren und bei meiner Annäherung in mehreren Flügen sich auf den schon genannten Teich begaben. Einen ganz absonderlichen Ruheplatz hatte sich am 26. Sept. 1897 $^1/_2$ Dutzend unserer Enten ausgewählt: sie sassen auf den Stangen einer etwa mannshohen Fohlenkoppeleinzäunung am Grossen Teich, und zwar gleichmässig verteilt auf der unteren, mittleren und oberen Stange. Auch am 7. Juli 1901 sass eine einzelne Stockente auf der untersten Stange dieses Zaunes. Schon im „Neuen Naumann“ habe ich auf die von Newton festgestellte und von Ziemer bestätigte Tatsache aufmerksam gemacht, dass das brütende Weibchen, wenn es das Nest verlässt, sich mit seinem Männchen vereine, sich beide dann an eine ruhige Stelle begeben, wo sich das ♀ badet und erholt, dann beide zum Neste zurückkehren, das Weibchen dort Platz nehme und das ♂ die Gesellschaft seines Gleichen aufsuche. Es gehört im April, Mai und Juni an den Froburger Teichen durchaus nicht zu den Seltenheiten, dass man die Stockenten paarweise fliegen sieht, und es ist wohl nicht angängig anzunehmen, diese zahlreichen Paare seien in ihrem Brutgeschäft gestört worden und haben dasselbe aufgegeben. Andererseits aber stellen die ♂♂ auch während der Brutzeit dem vom Neste gehenden ♀ nach. So verfolgten den 3. Mai mittags 5 Stockentenerpel über dem Grossen Teiche ein ♀, welches schliesslich an verschiedenen Stellen des in der Nähe des Teiches befindlichen Kleefeldes einfiel, aber auch da keine Ruhe fand, denn die Erpel liessen sich stets in seiner Nähe nieder, liefen schnell zu ihm hin und überfielen es; entfernte sich die Ente, so eilten ihm die ♂♂ nach, und so ging die Jagd lange Zeit fort, bis es endlich der Ente glückte, sich vor ihren Peinigern ins Schilf zu retten. Schon Naumann war der Ansicht, die alten Paare fänden sich dem Anscheine nach im Herbst wieder zusammen, die jungen dagegen erst im Frühjahre; ferner meint er, die im November und Dezember sich gebildeten Paare trennten sich nicht von der Gesellschaft der übrigen, sondern täten dies erst nach ihrer Rückkehr im Frühlinge je nach der Witterung, bald schon anfangs, bald erst Ende März. Auf Grund ca 20jähriger Beobachtungen möchte ich mir dazu folgende Bemerkungen gestatten. Im März gehören einzeln sich herumtreibende Stockentenpaare an unseren grösseren sächsischen Teichrevieren zu den regelmässigen Erscheinungen, aber auch schon viel früher trifft man Paare an, die sich zwar im grossen ganzen ihren Kameraden anschliessen, aber vielfach daneben auch ihre eigenen Wege gehen. So beobachtete ich 1891 bei Moritzburg am 8. Nov. auf dem Frauenteich 1 Paar, das in einiger Entfernung von anderen Stockenten sich der Ruhe hingab dann allein fortflog; ferner traf ich am 15. Nov. dort auf dem Grossen Teiche an 2 ver-

schiedenen Stellen ebenfalls je 1 Paar, das sich zusammenhielt, ebenso wieder am 20. Nov. auf dem Frauenteiche einige Paare. Als am 20. Nov. 1898 auf den Frohburger Teichen mehrere 100 Stockenten sich aufhielten, flogen wiederholt Paare getrennt von den andern umher. Dasselbe war am gleichen Teiche 1904 der Fall; als ein einzelner Erpel in die Nähe zweier solcher Paare kam, wurde er von den ♂♂ derselben sofort vertrieben. Bei günstiger Witterung kommen selbst im Dezember und Januar derartige Paare vor. So bevölkerten 1898 am 4. Dezember ca. 30 Stockenten, ♂ und ♀, die Teiche bei Pleissa-Limbach, ausserdem lagen aber dort noch einzelne Paare, die sich gesondert hielten. Am 28. Januar 1900 waren die Frohburger Teiche früh nur mit einer leichten Eisschicht bedeckt und eine grosse Anzahl Stockenten hielt sich im Schilf des Ziegelteiches auf, von dort erhoben sich wiederholt einzelne Paare unter lebhaften Rufen, denen sich am Schluss ein hoher etwas leiser Pfiff anschloss. Auch am 11. Januar 1903 blieb auf dem Strassenteich bei Frohburg 1 Paar ruhig sitzen, als eine grosse Schar abflog. Im Februar kann man vielfach schon eine Vermehrung solcher Paare wahrnehmen. So bemerkte ich z. B. am 19. Februar 1905, als auf den offnen Stellen des Grossen Teiches ca 150 ♂ und ebensoviel ♀ sich aufhielten, auch ungefähr 1 Dutzend Paare, die getrennt von den übrigen, zerstreut auf dem Eise sich der Ruhe hingaben. Ähnliche Beobachtungen könnte ich noch in grösserer Anzahl anführen, aber nur auf eine sei noch kurz eingegangen. 1899 waren die ersten Monate verhältnismässig warm, die Frohburger Teiche blieben deshalb zeitweise ganz oder zum Teil offen, infolgedessen lagen auch grosse Massen Stockenten dort. Im Februar kamen sie paarweise schon vielfach vor, und man konnte wiederholt beobachten, wie ♂ und ♀ sich einander gegenüberstellten und lebhafte Nickbewegungen mit dem Kopfe und Halse ausführten. Ja selbst im Sept. und Okt. schon fliegen die Stockenten paarweise. Als am 1. Sept. 1901 auf den Frohburger Teichen grosse Scharen sich aufhielten, welche auch bei geringer Störung in grossen Flügen ihren Aufenthaltsort wechselten, wurden wiederholt Paare beobachtet, die erst hinterher aufstanden und sich nicht den Massen anschlossen. Ebenso konnte ich am 23. Okt. 1898 ein gleiches Verhalten an verschiedenen Stellen feststellen. Zum Schlusse möchte ich auch noch auf folgende Tatsache kurz hinweisen. So lange es nur irgend möglich ist, bleiben Stockenten auf den Frohburger Teichen. Selbst wenn sich dieselben mit Eis bedeckt haben, aber die Erde noch schneefrei ist, trifft man sie gar nicht selten noch an. Sie ruhen bei Tage dann vielfach mitten auf den freien, nach allen Seiten weite Ausblicke bietenden Eisflächen und bilden auf denselben einen bald längeren, bald kürzeren weithin sichtbaren Streifen. In solchen Fällen bemerkt man nicht selten einzelne Enten, die in grösserer oder geringerer Entfernung von dem Haupttrupp auf dem Eise stehen, und zwar

derart, dass diese einzelnen Individuen nach verschiedenen Seiten die Gegend überblicken können. Es macht dies ganz den Eindruck, als ob dieselben als Wächter fungierten.

Spiessente. *Dafila acuta* (L.)

Im März und April, im Oktober und November gehört die Spiessente auf den Frohburger Teichen wenn auch nicht zu den häufigen, so doch auch nicht zu den ganz ungewöhnlichen Erscheinungen. Einige Auszüge aus meinen Tagebüchern mögen die Art ihres Vorkommens näher beleuchten. 1897 am 17. März hielten sich 3 Paare an den seichten Teichstellen und auf dem überschwemmten Ufer des Grossen Teiches auf, am 28. März hatten 2 Paare an einer mit Gras bewachsenen Stelle des Ziegelteiches sich niedergelassen. Den 4. April suchten am seichten versumpften Ufer des Strassenteiches an einer Stelle 3 (2 ♂♂, 1 ♀), gleichzeitig an einer andern Stelle 5 (3 ♂♂, 2 ♀♀) in Gesellschaft von Krick- und Knäkenten eifrig Nahrung, 2 Tage später erhob sich von der gleichen Stelle erst 1 ♂, dann 12 Stück ♀♀ und ♂♂. Am 5. März 1899 ruhte ein sehr wenig scheues ♂ auf dem Grossen Teiche, den 10. März tat dies ein Paar am Rande des Schilfes auf dem Ziegelteich. Am 11. März 1900 bemerkte ich dort unter einer Schar auf dem Eise in der Nähe einer offnen Stelle ruhenden Stockenten 2 männliche Spiessenten. Den 9. März 1902 bei Sturm und Regen flogen bei meiner Annäherung 4 vom Ziegelteiche auf. Am 22. März 1903 traf ich auf einer seichten Stelle des Grossen Teiches 4 Stück und später unter andern Enten 7 Stück an, von denen bei meinem Nahen erst 1 Paar, dann ein 2. und schliesslich die übrigen 3 (1 ♂ 2 ♀♀) sich erhoben. 1904 endlich ruhte am 27. März auf angeschwemmtem Genist am Schilfrande 1 Paar. Schliesslich sei auch noch angeführt, dass ich am 21. März 1894 auf dem Schafteich bei Limbach ein durchziehendes Paar antraf, das sich weniger scheu als eine Schar Stockenten zeigte und ebenfalls das seichte Wasser in der Nähe des Ufers zum Aufenthalt erwählt hatte. Es ist demnach in der Regel der Monat März, an welchem sie bei uns eintreffen, aber sie ziehen noch viel später hier durch. Auch dafür seien einige Belege angeführt. 1901 jagte ich am 21. April ein einzelnes ♂ vom Schilfe des Strassenteiches auf, und am 28. traf ich mehrmals sowohl Paare, als auch einzelne Spiessenten an. Den 15. April 1900 suchten nachmittags, nachdem tags über von den Teichen mehrmals Paare aufgestanden waren, an einer seichten, deshalb versumpften Uferstelle des Grossen Teiches 6 (♂ ♀) Nahrung. 1896 schwamm daselbst den 26. April 1 ♂ in der Nähe einiger Stockentenerpel umher und sogar am 26. Mai beobachtete ich noch ein einzelnes ♂ dort. Auch im Herbst kommen während des Durchzuges kleine Gesellschaften vor, so hatten sich am 23. Oktober auf dem ablaufenden Ziegelteiche einige

einer Stockentenschar zugesellt, und am 12. November 1899 benutzten 1 ♂ und 2 ♀♀ den seicht auslaufenden Teil des Grossen Teiches als Nahrungs- und Badeplatz; 1903 beobachtete ich am 8. November auf dem Ziegelteich unter einer grossen Schar Stockenten an 2 verschiedenen Stellen je 1 Spiessentenmännchen im Prachtkleide, nachdem ich schon am 31. Oktober auf dem Grossen Teiche bei Moritzburg am Uferrande in der Nähe von Gebüsch und des durch den Teich führenden Bahndammes einige ♀♀ und einige ♂♂ im Prachtkleide angetroffen hatte.

Schnatterente. *Anas strepera* (L.)

Auch diese Ente stellt sich in der Regel schon im März auf den Frohburger Teichen ein; so wurden 1896 am 22. März einige auf dem Strassenteich Nahrung suchend angetroffen, 1897 am 7. März auf dem Grossen Teiche $^1/_2$ Dutzend (meist ♂♂) beobachtet; 1898 flogen den 20. März einige (4 Stück) unter Rufen und Pfeifen über die Teiche. Ungewöhnlich früh wurden sie 1899 bemerkt, nämlich schon den 12. Februar; als infolge der milden Witterung die Gewässer eisfrei waren, hatten sich auf dem Ziegelteiche 3 Stück (2 ♂♂ und 1 ♀) niedergelassen. 1902 kam auf dem Grossen Teiche das 1. Paar am 24. März zur Beobachtung. Im Jahre darauf befand sich schon am 15. März mindestens $^1/_2$ Dutzend unter der grossen von Stock-, Pfeif- und Tafelenten gebildeten Schar des Grossen Teiches und machte sich besonders durch häufige Rufe auffällig. Eine Woche später (22. März) sah ich unter aus Blässen und Enten gebildeten Scharen an 2 Stellen je $^1/_2$ Dutzend Schnatterenten (♂ und ♀), eine Anzahl derselben jagte sich auch unter lebhaften Rufen eine Zeit lang hoch in der Luft umher. 1904 hielten sich am 13. März unter anderen Enten an 2 Stellen je einige auf und 1905 wurde zuerst am 19. März ihr charakteristischer Ruf vernommen und 1 ♂ sicher beobachtet. Im Herbst verschwinden die letzten im Oktober und wohl auch erst im November. 1897 wurde den 1. Oktober eine Schar von mindestens 20 Stück beobachtet; den 11. Oktober flogen 9 unter Geschrei und zeitweiligem Pfeifen über den Grossen Teich eine Zeit lang hin und her, um dann auf demselben einzufallen, auch am 17. Oktober vernahm ich noch wiederholt den Ruf unserer Ente. Den 5. Oktober 1902 hatte sich eine grössere Schar ♂♂ und ♀♀, darunter auch einige Männchen im Hochzeitskleide, auf dem Grossen Teiche niedergelassen und zeigte sich ungewöhnlich scheu. Als ich mich ihnen näherte, flogen sofort 20 Stück vom seichten Wasser aus der Teichmitte zu. Einige Stunden später, nachdem ein Teil der Schnatterenten wieder die seichte Stelle aufgesucht hatte, wurde in einem entfernt davon liegenden Hause eine Tür etwas heftig zugeschlagen sofort flog ein Exemplar wieder auf. Diesen ganzen Oktober hindurch kamen Schnatterenten vor, darunter wiederholt ♂♂

im Hochzeitskleide. Selbst den 2. November wurde noch eine Anzahl angetroffen. Noch später verschwanden sie 1904, denn am 13. November beherbergte neben andern Enten der Grosse Teich noch eine grössere Schar und darunter ebenfalls ♂♂ im Hochzeitskleide. Weil die Schnatterente zu den selteneren Enten Deutschlands gehört, sei es gestattet, über ihr Vorkommen noch einiges anzuführen. Zur Beobachtung kommt sie vom März ab bis zu ihrem Verschwinden im Herbst jeden Monat, am seltensten allerdings im Juli, doch enthalten meine Tagebücher auch einige diesen Monat betreffende Angaben. Es ist dies auch nichts Merkwürdiges. Soll sie doch auf den Frohburger und Hasselbacher Teichen seit einem halben Jahrhundert nisten. Wenn es mir bis jetzt auch noch nicht gelang, dafür absolut sichere Beweise zu erhalten, so lässt sich doch aus ihrem Betragen darauf schliessen, denn paarweise ist sie während der Brütezeit stets anzutreffen, und keine andere Entenart macht sich zu dieser Periode so auffällig als sie. Ausgangs April, vor allem aber im Mai und zuweilen noch im Juni jagen sich nicht selten 3, manchmal 5 Schnatterenten unter lebhaftem Rufen und Pfeifen hoch und lange Zeit hindurch in der Luft herum, und zwar tun sie dies nicht nur über den Teichen, sondern sie machen dabei auch weite Ausflüge über die angrenzenden Wiesen und Felder, bis sie schliesslich wieder auf dem Teiche einfallen. Zum Schlusse nun sei noch die Tatsache angeführt, dass ich am August 1902 1 Paar Schnatterenten beobachtete, dessen ♂ noch das Hochzeitskleid trug.

Knäkente. *Anas querquedula* L.

Die Ankunftszeit dieser auf den Frohburger Teichen nicht seltenen Ente fällt in der Regel in den Monat März, wie folgende Tagebuchauszüge beweisen mögen:

Die ersten wurden beobachtet:
1896 den 15. März (2 Stück),
1897 „ 17. März (1 Paar),
1898 „ 20. März (kleine Schar ♂ und ♀),
1901 ? (6. März ♂, Teiche nur an den Rändern offen),
17. März (1 Paar),
1902 „ 24. März 1 Paar auf dem überschwemmten Ufer des Ziegelteiches, auch später hie und da noch paarweise. Ob dasselbe Paar?
1903 den 22. März 1 Paar,
1904 „ 20. März 1 Paar, dessen ♂ schon klerb rief,
1905 „ 26. März 1 Paar, dessen ♂ ebenfalls leise klerb rief.

Über die Anzahl, in welcher sie auf den in Rede stehenden Teichen vorkommt, seien ebenfalls einige Einzelangaben gestattet. 1896 hielten sich am 3. April auf dem Ziegelteich 3 Stück (2 ♀♀, 1 ♂) auf, den 9. April befand sich dort unter Krickenten eine ganze Schar, welche mit ihren Verwandten aufstand und sich

auch an derselben Stelle wie sie niederliess. 1897 suchten an dem seichten Ufer des Strassenteiches am 26. März 3 Paare eifrig Nahrung, 2 Tage darauf eine Gesellschaft von Krick- und Knäkenten hatte sich abermals dort niedergelassen, und beim Auffliegen konnte ich 6 männliche Knäkenten, die eifrig ihr klerb ausstiessen, deutlich erkennen. Am 3. April 1898 traf ich früh dort ein ♂ an, das am Ufer sitzend, sich putzte, ihm gesellten sich nach einiger Zeit 4 unter Klerbrufen einfallende ♂♂ hinzu. Auf dem überschwemmten Ufer des benachbarten Ziegelteiches sassen an 2 Stellen je 3 (2 ♂, 1 ♀), ausserdem jagte ich noch verschiedene Paare im Laufe des Tages auf und beobachtete in den ersten Nachmittagstunden einen kleinen Flug über dem Strassenteich, während 7 Stück dort aufstanden; bei beiden Scharen hörte man vielfach das Klerb der ♂♂. Den 5. April 1901 hatten sich an einer versumpften seichten Stelle des Strassenteiches unter Krickenten 3 männliche und 1 weibliche Knäkente niedergelassen und getrennt davon noch ein Paar. Später traf ich an einer gleich beschaffenen Stelle des Grossen Teiches auf dem Ufer sitzend 4 ♂♂ und 4 ♀♀ an, welche bei meiner Annäherung sich zunächstins seichte Wasser begaben, dann aber unter Klerbrufen der ♂♂ fortflogen. Am 21. April früh war am Ziegelteich eine Schar von 8 Stück (darunter auch ♀) eingefallen, nachmittags trieb sich ein aus 7 Stück ♂, ♀ zusammengesetzter Flug am Grossen Teich umher. Am 27. März 1904 — um noch eine Angabe aus jüngster Zeit anzuführen — erhob sich vom Ziegelteiche aus dem verschilften Ufer erst ein Paar, ihm nach folgten kurz darauf 4 Stück, darunter klerbrufende ♂♂, etwas später jagte ich auf derselben Teichseite noch 3 auf, darunter ebenfalls 2 rufende ♂♂; und im Laufe des Nachmittags wurden an demselben Teiche abermals rufende ♂♂ vielfach bemerkt. Im April, (Mai und Juni) fliegt diese Ente häufig paarweise; im Mai und Juni treiben sich an den Teichen auch die ♂ entweder einzeln oder zu kleinen Gesellschaften vereinigt herum (so beobachtete ich z. B. 13. Mai 1900 2, 16. Juni 1901 3, 17. Mai 1903 2 und 3 Männchen zusammen). Die eigenartigen Klerbrufe der männlichen Knäkenten vernimmt man verhältnismässig lange Zeit hindurch. Wie oben erwähnt, lassen die ♂♂ diese Rufe schon kurz nach ihrer Ankunft, im März, hören. Im April und Mai ist es dann beinahe Regel, dass das ♂ eines aufgestörten Paares diesen Ruf ausstösst, ja selbst im Juni ist das manchmal noch der Fall, so hörte ich denselben noch am 16. Juni 1901, allerdings nicht sehr laut und den 14. Juni 1903. Ab und zu jagt sich eine Anzahl dieser Enten unter vielem Lärmen in der Luft herum. So taten dies den 5. Mai 1901 7 Stück, in grosser Höhe über dem Grossen Teich, dicht geschart, unter Klerbrufen und Pfeifen, und einige Stunden später wieder 4. Lieblingsstellen dieser Enten scheinen die seichten versumpften, weil flach verlaufenden Teichränder und die im Frühjahre infolge Hochwassers überschwemmten begrasten

Ufer zu sein. Weit vom Wasser entfernt, auf Feldern, traf ich diese Ente nur 1 mal: am 8. Juni 1902 fiel ein Paar an 2 Stellen eines zwischen dem Ziegelteich und dem Grossen Teiche liegenden Sommerweizenfeldes ein, erhob sich aber sehr bald wieder von dort. Über das Brutgeschäft dieser Ente sei kurz folgendes mitgeteilt. Am 14. Mai 1896 fand ich an der Umgebung des Grossen Teiches zwischen Grasbüscheln ein Knäkentennest mit 10 Eiern, auf welchem das ♀ sass, den 17. Mai lagen darin 11 Eier, welche das ♀ bebrütete. Den 16. Juni 1901 flog von einer Wiese eine Ente, die dem Spiegel nach nur eine weibliche Knäkente gewesen sein konnte, aus einem zwischen hohem dichten Gras und Wicken angelegten Nest mit 7 Eiern. Von aussen führte durch den Grasbusch ein $^1/_3$ m langer Gang, und über dem Neste bildete das Gras ein förmliches Dach, so dass die Eier kaum durch dasselbe durchschimmerten. Die Ente flog erst ab, als ich ihr ganz nahe gekommen war, fiel überdies auch in geringer Entfernung vom Nest am Ufer des Teiches ein. Bei Moritzburg, wo die Knäkente auch Brutvogel ist, fuhr uns, als wir am 14. Juni 1891 am Rande des linken Schlossteiches hingingen, eine weibliche Knäkente aus dem Schilf entgegen, stellte sich krank und lahm, plätscherte und purzelte förmlich längs des Schilfgürtels hin, schlug mit den Flügeln auf die Oberfläche des Wassers, badete sich schliesslich an einer schilffreien Stelle und verschwand im Schilfe. Während dieser Vorstellung hatten sich 3 oder 4 junge Knäkenten, über eine Blösse hinwegschwimmend ins Schilf gerettet, während andere Junge noch an der Ausgangsstelle piepten.

Krickente. *Anas crecca* L.

Häufiger als die Knäkente bevölkert die Frohburger Teiche die Krickente. Im grossen ganzen kommt sie dort etwa früher als ihre Verwandte an. Nach meinen Tagebüchern wurden von mir die ersten beobachtet:

1897 den 7. März an den seichten Uferstellen des Strassenteiches 1 Dutzend (♂ und ♀).
1898 6. März verschiedene kleine Flüge an den offenen Teichen.
1899 19. Februar auf dem Strassenteich 2 Paare.
1900 11. März auf einer offenen Stelle des Ziegelteiches einige.
1901 3. März am Grossen Teich eine kleine Schar von ca. $^1/_2$ Dutzend.
1902 2. März, die Teichränder sind eisfrei, am Strassenteich 3, auf offener Stelle am Grossen Teich 4 Stück auf dem Eise ruhend, später 7 Stück unter Stockenten auf dem Eis des Strassenteiches.
1903 8. März, früh am Strassenteich 6 ruhend, später am Grossen Teich erst 5, dann 4 abfliegend.
1904 13. März auf dem Ziegelteich an verschiedenen Stellen kleine Flüge.

1905 12. März an den auf den Helbersdorfer Wiesen (b. Chemnitz) infolge Hochwassers entstandenen Lachen neben einer Anzahl Stockenten auch mehrere Krickenten (♂ und ♀); den 19. März auf den Frohburger Teichen hier und da.

Im Herbst verschwinden die Krickenten im Oktober oder auch erst im November, je nachdem die Witterung verläuft und die Teiche abgefischt werden.

1896 am 1. November auf dem Ziegelteiche hielten sich ca. 85 Krickenten auf. Dieser Teich war abgefischt worden und füllte sich jetzt wieder. Teils im seichten Wasser, teils auf den Schlammflächen schliefen oder suchten die Enten Nahrung.

1897 am 11. Oktober. Eine kleine Anzahl hatte sich einer mehrere 100 Individuen umfassenden Stockentenschar beigesellt.

1898 Sowohl auf den Schlammflächen des sich wieder füllenden Ziegelteiches, als auch auf dem Strassenteich befanden sich am 30. Oktober noch viele Krickenten, darunter auch 1 Männchen im Hochzeitskleide.

1899 wurde den 12. November noch ein kleiner Flug auf dem Grossen Teiche bemerkt.

1900 am 21. Oktober verbrachte eine grosse Schar den Tag auf den Schlammflächen des abgefischten Grossen Teiches. In der Nähe hatte sich eine grosse Schar Kiebitze niedergelassen. Erhoben sich nun aus irgend einem Grunde die beiden Vogelarten, so entstand ein sturmwindartiges Sausen.

1901 hielten sich am 10. November noch grosse Scharen an den Teichen auf; so hatte z. B. eine Schar von 40 Stück am seichten Ufer des Grossen Teiches sich niedergelassen, eine Anzahl derselben schwamm im seichten Wasser hin und her, ein anderer Teil aber lief sehr behende auf dem Ufer herum. Deutlich konnten darunter mehrere ♂♂ im Prachtkleide erkannt werden.

1903 am 22. November bei einem heftigem Sturm war eine grosse Schar auf dem Ziegelteiche eingefallen, es befanden sich darunter eine grössere Anzahl Männchen, deren Hinterleib schon die Prachtkleidfärbung deutlich zeigte.

1904 kamen sie den Oktober hindurch und während der 2 ersten Drittel des November in ungewöhnlich grossen Massen vor, schon am 9. Oktober zeigten manche ♂♂ den Hinterleib von derselben Färbung und Zeichnung wie die am 22. November des Vorjahres beobachteten, am 31. Oktober waren sicher einige ♂♂ mit vollständigem Hochzeitskleide darunter; die Zahl derartig gefärbter Männchen wuchs dann fortwährend, und den 20. November gab es zahlreiche ♂♂ mit dem Prachtkleide.

Allgemein bekannt ist ja die Tatsache, dass die Krickente sehr wenig scheu ist. Gerade im Herbst 1904 hatte man wiederholt Gelegenheit, dafür Beweise sammeln zu können. An seichten allmählich ins begraste Ufer übergehenden Teichstellen, auf dem

Ufer selbst trafen die Krickenten vielfach mit Pfeifenten und wohl auch mit dort herumlaufenden oder im seichten Wasser sich aufhaltenden Blässen zusammen. Näherte man sich einer derartigen Gesellschaft, so flüchteten die Wasserhühner und Pfeifenten sehr bald auf das Wasser hinaus, die Krickenten dagegen blieben ruhig, wo sie waren, bis man ihnen sehr nahe kam, und zwar benahmen sich derart nicht nur einzelne, sondern auch grössere Gesellschaften. So geschah dies beispielweise am 20. November 1904. Die Flucht von 20—30 Pfeifenten und einigen Blässen bei meiner Annäherung störte die zahlreichen Krickenten nicht; erst als ich in ihre Nähe gelangt war, flog ein Teil ab, aber auch dann blieben einige ruhig sitzen und ergriffen erst die Flucht, als ich beinahe neben ihnen stand.

Pfeifente. *Anas penelope* (L.)

Auch für diese die sächsischen Teiche nur auf dem Durchzug berührende Ente ist der März derjenige Monat, in dem sie bei uns zuerst sich einfindet.

1897 den 17. März hatten sich auf dem Grossen Teiche die ersten, 2 ♂♂, 4 ♀♀ niedergelassen.

1898 den 6. März vernahm ich auf dem eisfreien Ziegelteich wiederholt ihren charakteristischen Ruf.

1900 den 25. März verlegten 6 ♂♂ und einige ♀♀ wiederholt ihren zeitweiligen Aufenthalt vom Strassen- auf den Ziegelteich und umgekehrt. Sie waren ungewöhnlich scheu und verliessen, sofern ich mich ihnen näherte, sofort ihren Platz.

1901 am 17. März waren an derselben seichten Stelle des Strassenteiches, wo Stock- und Krickenten sassen, auch 7 Pfeifenten ♂ und ♀ eingefallen und flogen bei meinem Nahekommen als die letzten auf.

1902 den 9. März bei Sturm und Schneegestöber riefen unter den aus dem Ziegelteiche aufstehenden Entenscharen auch Pfeifenten. Den 16. März trieb sich 1 Dutzend, ♂ und ♀, an verschiedenen Stellen der Teiche umher.

1903 den 15. März ruhten unter andern Enten auf dem Grossen Teiche 3—4 Dutzend Pfeifenten. Die Mehrzahl derselben bestand aus viel pfeifenden ♂♂.

1904 den 13. März auf dem erst kürzlich eisfrei gewordenen Ziegelteiche hatten sich einige ♂♂ unter andern Enten niedergelassen.

1905 am 19. März war auf dem Grossen Teiche ihr Pfeifen wiederholt zu vernehmen.

Der Frühjahrsdurchzug der Pfeifente währt bei uns sehr lange, denn in der 2. Hälfte des April und sogar noch im Mai kommen einzelne und kleine Gesellschaften vor. Hierfür seien auch einige Einzelbeobachtungen angeführt.

1897 den 11. April wurde vormittags auf dem Dippelsdorfer Teich bei Moritzburg 1 Dutzend Pfeifenten, ♂ und ♀, und nachmittags auch auf dem Frauenteich 7 Stück beobachtet. 15. April befand sich auf dem offenen Wasser des Frohburger Grossen Teiches 1 Dutzend unter Blässen, den 25. April an gleicher Stelle ebenfalls unter Blässen mindestens 7 ♂♂ und 3 ♀♀.

Selbst noch den 2. Mai schwammen dort 2 Paare hin und her.

1898 den 17. April konnte auf verschiedenen Teichen wiederholt das Pfeifen unserer Ente festgestellt werden.

1900 den 15. April $1^1/_2$ Dutzend ♂♂ und ♀♀ (anscheinend aber mehr ♂♂ als ♀♀) befanden sich zuerst an einer seichten Stelle des Grossen Teiches, flogen aber, als ich mich ihnen näherte, auf das offne Wasser hinaus.

Am 17. April hielten sich an derselben Stelle 9 Stück auf, den 26. April trieb sich in der Nähe der Insel ein viel schreiendes ♂ umher, später jagte ich von einer Stelle 7 Exemplare auf.

Den 6. und 13. Mai riefen wiederholt noch Pfeifenten auf dem Grossen Teiche.

1901 den 21. April mittags suchten ca. 2 Dutzend ♂ und ♀ auf dem freien Wasser des Grossen Teiches Nahrung, später flogen sie unter lebhaften Rufen wiederholt von einem Teich zum andern.

Den 28. April war an der gleichen Stelle des Grossen Teiches $^1/_2$ Dutzend, am 5. Mai ruhten gegen Mittag dort 7 Stück ♂ und ♀ teils im seichten Wasser, teils auf dem Ufer stehend.

1902 den 13. April vormittags suchten an einer seichten versumpften Uferstelle des Strassenteiches unter Krickenten 6 ♂♂ 2 ♀♀ Nahrung, später flogen vom Ziegelteich 15 ♂♂ und ♀♀ unter Rufen ab.

Den 20. April traf ich an dem Strassenteich $^1/_2$ Dutzend ♂ und ♀ und später am Grossen Teich 6 ♂♂, 2 ♀♀ an.

1903 den 26. April auf dem Grossen Teiche befand sich unter andern Enten sicher 1 Paar Pfeifenten.

1904 den 1. Mai 4 einzelne Männchen hielten sich auf demselben Teiche unter den Entenscharen auf.

Den 8. Mai beobachtete ich daselbst noch 3 ♂♂ mit je 1 ♀♀, ausserdem traf ich im Laufe des Tages noch an verschiedenen Stellen einzelne Paare an.

Im Herbst berühren die Pfeifenten vom Ende September oder anfangs Oktober bis in den November hinein die Frohburger Teiche wieder. Zur näheren Erläuterung seien auch dafür eine Reihe von Einzelbeobachtungen angeführt. Im September traf ich diese Ente nur einige Male an, nämlich am 29. September 1900 und am 27. d. M. 1902. Im Oktober dagegen ist sie daselbst eine ziemlich regelmässige Erscheinung, und es kommen

dann zuweilen auch einzelne Männchen mit mehr oder weniger ausgebildeten Hochzeitskleide vor; so war dies am 23. Oktober 1904 der Fall: ein ♂ zeigte deutlich dieses Kleid, wenn auch noch nicht ganz vollständig. Auch im November ist sie je nach der Witterung kürzere oder längere Zeit noch auf den Teichen anzutreffen, so 1899 den 5., 12. und 26., 1902 den 2., 1903 den 8. und 1904 den 13. und 20. November[1]). Namentlich im Herbst des letzten Jahres war sie an den Frohburger Teichen recht häufig; so weideten am 30. Oktober in Gesellschaft von 35—40 Blässen ca. 40 Pfeifenten auf dem begrasten, weil trocken liegenden Ufer des nicht ganz gefüllten Grossen Teiches, während gleichzeitig noch eine Anzahl im Teiche selbst ruhte. Tags darauf hatte die Zahl der Pfeifenten zugenommen, ein Teil lief wieder in Gesellschaft von Blässen oder in deren Nähe auf dem Trocknen umher, ein anderer Teil hielt sich im seichten Wasser auf usw. Auch den 13. November mittags grasten an derselben Stelle 37 Pfeifenten neben und unter 35 Blässen; zu derselben Zeit aber taten dies an einer andern entfernteren Stelle ebensoviel.

Unter diesen Scharen befanden sich sicher mehrere ♂♂ im Hochzeitskleide. Selbst am 20. November hielten sich an dieser Stelle noch 20—30 auf, von denen eine Anzahl auf dem Trocknen herumlief, andere im seichten Wasser unter Krickenten sich der Ruhe hingaben. Wie ich schon bei der Besprechung dieser Ente hervorgehoben, flogen die Pfeifenten bei meiner Annäherung viel eher ab als die Krickenten. Nur einzelne ♂ schienen an diesem Tage das beinahe ausgefärbte Hochzeitskleid zu tragen.

Gelegentlich wurden schon nähere Angaben über die Mengen der Pfeifenten, welche auf den in Rede stehenden Teichen sich zeigten, gegeben. Es sei aber gestattet, noch ganz kurz einige Zahlen darüber folgen zu lassen.

1897 den 28. März suchten auf dem Grossen Teiche mindestens 6 Dutzend ♂♂ und vielleicht ebensoviel ♀♀ Nahrung, den 4. April taten dieses am gleichen Orte mindestens 50 ♂♂ und die gleiche Anzahl ♀♀; den 5. April beobachtete ich auf dem Strassenteiche unter Knäk- und Krickenten an einer Stelle 3 ♂♂, 1 ♀, in der Nähe 2 ♂♂, 1 ♀ und auf dem Grossen Teiche unter Blässen ca. 50 ♂♂ und auch verschiedene ♀; tags darauf hielten sich dort mindestens 3 Dutzend ♂♂ in der Nähe der Insel auf.

1898 den 27. März traf ich am Strassenteich zuerst 9 Stück an, meist ♀♀, nur einige ♂♂, später kreisten 15 lange über diesen Teich; auf dem Ziegelteiche ruhten 3 ♂♂, 1 ♀, und nachmittags erhoben sich mit anderen Enten ca. 20 vom

[1]) 1898 beobachtete ich den 6. November auch auf dem grossen Pleissaer Teiche bei Limbach einige Pfeifenten.

Strassenteich. Den 3. April 10 ♂♂ und 10 ♀♀ sassen am flachen Ufer des Ziegelteiches.

1901 den 31. März, als die Teiche teilweise vereist waren, hielt sich ca. 1 Dutzend am Grossen Teiche auf, und den 5. April 30 Stück, ♂♂ u. ♀♀, ruhten am Ufer des Strassenteiches.

1902 den 6. April schwamm auf dem Ziegelteiche mindestens $1^1/_2$ Dutzend ♂♂ u. ♀♀ umher und hörte man sie auch sonst vielfach rufen, und schliesslich, um noch ein Beispiel anzuführen, den 22. März 1903 mindestens 2 Dutzend ♂♂ u. ♀♀ befanden sich auf dem Grossen Teiche und riefen lebhaft.

Tafelente. *Fuligula ferina* (L.)

Diese Ente gehört weder auf den Frohburger noch auf den Moritzburger Teichen zu den seltenen Brutvögeln: sie ist auf allen diesen Gewässern häufig, wie die nachfolgenden Angaben näher erläutern werden. Auch gehört sie zu denjenigen Enten, welche im Frühjahre zeitig sich bei uns einstellen. Es sei darüber folgendes mitgeteilt:

1896 den 15. März $1^1/_2$ Dutzend ♂♂ u. ♀♀ hielten sich auf dem Ziegelteich auf.

1897 den 7. März 20 Stück waren an der gleichen Stelle, darunter mindestens 6 ♂♂.

1898 den 20. März traf ich auf dem Strassenteich eine kleine Anzahl ♂ u. ♀ und auf dem Ziegelteich eine etwas grössere Schar an.

1899 hatte sich schon am 12. Februar 1 ♂ auf dem eisfreien Ziegelteich eingefunden, aber am 5. März befanden sich dort erst 3 ♂♂ und 1 ♀.

1900 den 25. Februar, nachdem erst vor einigen Tagen die Teiche eisfrei geworden, trieben sich auf dem Grossen Teiche einige ♂♂ herum. Jedoch noch am 11. März schwammen an offnen Stellen des Ziegelteiches nur 2 ♂♂ umher.

1901 den 17. März beobachtete ich auf dem Strassenteiche $^1/_2$ Dutzend ♂♂ und ebensoviel ♀♀ in Gesellschaft einer ebenso grossen Zahl Reiherenten.

1902 den 9. März bei Sturm und Regen mindestens 1 Dutzend ♂♂ belebten den Ziegelteich.

1903 den 8. März gegen Mittag ca. 40 Stück, meist ♂♂, ruhten in der Nähe des Dammes auf dem Grossen Teich, während einige, indem sie lispelnde Töne ausstiessen, sich zu unterhalten schienen.

1904 den 13. März, nachdem einige Tage vorher die Gewässer eisfrei geworden, 25 Tafelenten schwammen unter oder in der Nähe von 25 Reiherenten auf dem Grossen Teiche herum.

1905 den 19. März hielt sich eine grosse Schar auf demselben Teiche auf, die ♂♂ waren darin zahlreicher als die ♀♀; vielfach hörte man von den Enten hervorgebrachte lispelnde und näselnde Laute.

Ein genaues Bild von dem Abzug dieser Ente könnte man nur dann erhalten, wenn nicht Teiche abgefischt und trocken gelegt würden. Aber in der modernen Teichwirtschaft spielt gerade das Trockenlegen der Gewässer den Winter über eine grosse Rolle, und es sind deswegen im Herbst immer Teiche im Ablaufen begriffen. Daher können die nachfolgenden Beobachtungen über das Verschwinden unserer Ente im Herbst keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen.

1897 traf ich den 18. Oktober noch eine einzige Tafelente, 1 ♂ an.

1898 war am 23. Oktober nur noch 1 ♀ zu bemerken, das am 30. Oktober erlegt wurde. Jedenfalls hatte es bei den Entenjagden Schaden erlitten.

1899 schwammen den 12. November auf dem Grossen Teiche einige ♀♀ umher, und am 26. November taten dies daselbst an einer Stelle 3, an einer anderen 8 Stück, ♂ und ♀.

1901 den 10. November flogen bei meinem Näherkommen 5 Tafelenten vom Strassenteich nach dem Ziegelteich, und am 17. November bemerkte ich dort unter einer grossen Schar Stockenten neben 2 Reiherenten auch 2 Tafelentenmännchen.

1902 Sowohl am 5., als auch am 20. Oktober hielten sich auf dem Grossen Teiche einige ♂♂ auf, die scheinbar schon das vollständige Hochzeitskleid trugen.

1903 traf ich den 31. Oktober auf dem Grossen Teiche b. Moritzburg ca. $1^1/_2$ Dutzend an, davon mindestens die Hälfte im Hochzeitskleide.

Den 8. November befand sich auf dem Strassenteich 1 ♂ im Hochzeitskleid und auf dem Ziegelteich 1 Paar, dessen ♂ dasselbe Kleid trug. Den 22. November hatten sich auf dem gleichen Teiche den grossen Stockentenscharen neben mehreren Tafelenten ♂♂ im Prachtkleide auch mehrere Tafelenten ♀♀ zugesellt.

1904 den 23. Oktober auf dem Grossen Teiche ruhten einige ♂♂ im Prachtkleide und einige ♂♂, bei denen dieses Kleid noch nicht vollständig ausgebildet, aber doch erkennbar war.

In welchen Mengen die Tafelenten während des Frühjahrszuges auf den Frohburger Teichen vorkommen, mag aus den nachstehenden Beobachtungen ersehen werden.

1897 den 17. März verliess bei meinem Nahen 1 Dutzend sofort den Ziegelteich, später bemerkte ich auf offnen Stellen des Grossen Teiches mindestens 50—70 ♂♂. Den 28. März hielten sich auf demselben Teiche neben Stock-, u. Pfeifenten und Blässen ebenfalls mindestens 70 Tafelenten, darunter viel ♂♂ auf. Dieselben waren sehr scheu.

1900 am 14. März in Gesellschaft einer Schar Reiherenten befanden sich 20—24 Tafelenten, darunter höchstens ganz vereinzelte ♀. Auch diese Gesellschaft benahm sich sehr scheu.

Den 25. März hatten sich 22 ♂♂ und 9 ♀♀ an einer flachen Stelle desselben Teiches niedergelassen, in ihrer Nähe trieben sich überdies noch verschiedene ♂♂ und ♀♀ umher. Den 3. April 1 Dutzend ♂♂ und ebensoviel ♀♀ schwammen auf demselben Teiche umher und den 29. April eine grosse Anzahl ♂♂ und ♀♀ betrug sich ausserordentlich lebhaft.

1901 am 31. März, als die Teiche grösstenteils eisfrei geworden, schwammen auf dem Strassenteich 15 ♂♂ und einige ♀♀ herum, diese Schar stiess während des Schwimmens eigentümliche pfeifende und piepende Laute aus, 2 ♂♂ jagten sich auch eine Zeit lang; später traf ich auch auf dem Ziegelteiche eine grosse Anzahl, ca. 30 ♂♂ und nicht ganz so viel ♀♀ an, welche gleiche Laute von sich gaben. Am 5. April bevölkerte eine grosse Gesellschaft, ♂ und ♀, den Ziegelteich; als ich gegen 3 Uhr nachmittags an dem Strassenteich vorbei ging, erhoben sich von dort ca. 75 ♂ und ♀. Nicht alle derselben standen gleichzeitig auf, sondern es geschah dies nach und nach. Auch am 12. April hatte sich dort eine Schar von ca. 40 Stück ♂ und ♀ niedergelassen und zeigte sich sehr scheu. Den 21. April war auf demselben Teiche wieder eine grosse Schar, ca. 60 ♂ und ♀, eingefallen und benahm sich ebenfalls sehr scheu.

Ähnliche Beobachtungen könnte ich aus jedem Jahre anführen; aber nur auf einige aus der letzten Zeit stammende sei kurz eingegangen. Den 20. März 1904 hielten sich auf dem Ziegelteiche mindestens 10 ♀ und eine noch grössere Zahl ♂♂ auf. 8 Tage später waren dort mindestens 40 ♂♂ und 30 ♀♀. Auch diese Schar war sehr laut und stiess häufig die schon oben näher bezeichneten Töne aus.

Auf trocknem Boden trifft man die Tafelente wohl verhältnismässig sehr selten an. Ich konnte nur einige derartige Fälle feststellen: den 4. Juni 1899 hatten sich einige ♂♂ unter Kiebitze, Lachmöwen, Stockenten und Blässen am Rande einer eingeflügten Uferstelle niedergelassen und am 29. Juni 1902 einige Tafelenten, die teils auf dem Trocknen, teils im seichten Wasser sitzend, unter einer Schar dort eingefallener Kiebitze schliefen.

Weil die Tafelente auf den Frohburger Teichen brütet, ist es selbstverständlich, dass man ab und zu Einblicke in ihr Brutgeschäft tun kann. Hier sei darüber nur Einiges kurz angeführt. Am 18. Juli 1897 trieb sich ein Tafelentenweibchen mit 6 kleinen Jungen auf dem Grossen Teiche in unmittelbarer Nähe des Dammes herum, auf dem Kirschenwächter lärmten, um Starenschwärme zu vertreiben, Kinder, die abgefallenen Kirschen aufsuchten, während ich den Teich absuchte. Dies alles störte die Ente wenig, nur wenn man in ihrer Nähe stehen blieb, schwamm sie dem offnen Wasser zu und veranlasste die Jungen durch Rufe, ihr zu folgen. Später schliefen 4 dieser Jungen, die Köpfe unter die Flügel gesteckt, in der Nähe des Dammes. Als ich dort stehen blieb, flog das ♀

aus dem in der Nähe stehenden Schilf unter Rufen zu den Jungen, diese erwachten, und die ganze Gesellschaft zog sich zurück. Den 9. Juli 1899 hielt sich eine Tafelente mit 7 kleinen Jungen auf einem Teiche in der Nähe des Grossen Teiches auf. Solange ich die Gesellschaft beobachtete, gab sie keinen Laut von sich. Einige Stunden später fischten einige Knaben in dem Abfluss dieses Teiches, die Tafelente mit ihren Jungen hatte sich auf die dem Abfluss entgegen liegende Teichseite dicht an den Damm, welcher mit hohem Gras bewachsen und von einem Getreidefeld umgeben war, zurückgezogen auf eine mit Entengrün bewachsene Stelle. Bei flüchtigem Hinsehen war von der ganzen Familie nichts zu sehen, denn die Mutter verhielt sich bewegungslos und die gelben Gesichter der Jungen hoben sich von der Umgebung wenig ab. Später wurde die Familie auf diesem Teiche nicht mehr angetroffen, wahrscheinlich war sie nach dem nahen Grossen Teiche übergesiedelt. Am 1. Juli 1900 beobachtete ich auf diesem Teiche in der Nähe des Dammes 1 ♀ mit 5, an einer 2. Stelle ein anderes mit 4 kleinen Jungen, ebenso 1902 am 22. Juni auf dem Strassenteiche ein ♀ mit einigen und am 13. Juli auf dem Grossen Teiche mit 8 halberwachsenen Jungen. Zum Schlusse sei auch noch die Tatsache angeführt, dass daselbst am 3. Juli in der Nähe des Schilfes 1 ♀ mit ♂, ein anderes mit 5 kleinen Jungen sich aufhielt.

Bei passenden Gelegenheiten wurden auch darüber Beobachtungen angestellt, wie lange die Tauchenten und Taucher unter Wasser zubringen. Für die Tafelente erhielt ich dabei folgende Ergebnisse: 26. Mai 1896, Ziegelteich, ein ♀ verbrachte kurz hintereinander unter dem Wasser 22, 20, 20, 10, 12 Sekunden; 1 ♀ auf dem Grossen Teich 20, 15 Sekunden; den 12. Mai 1901 auf dem Ziegelteiche ♂ kurz nach einander in der Nähe des Ständers 15, 16, 15 Sekunden, kurz darauf 16, 20, 22 und 16 Sekunden. Im letzteren Falle wurde die im Wasser gefundene Nahrung an die Oberfläche gebracht und da verzehrt.

Reiherente. *Fuligula fuligula* (L.)

Zu den interessantesten Bewohnern unserer grossen Teiche gehört ohne Zweifel aus mehr als einem Grunde die Reiherente. Wir sind in Sachsen in der glücklichen Lage, diese Ente zu unseren Brutvögeln rechnen zu dürfen, und haben infolgedessen Gelegenheit, sie regelmässig beinahe $^1/_2$ Jahr hindurch beobachten zu können; denn sie stellt sich bei uns im Laufe des März ein und verlässt uns im Oktober oder wohl auch noch später. Einige Auszüge aus meinen Tagebüchern seien zur näheren Erläuterung dieser Behauptungen angeführt.

1896 beobachtete ich den 15. März auf dem Ziegelteiche unter verschiedenen anderen Enten auch 10 Reiherenten, meist ♂♂, doch auch einige ♀♀.

1897 traf ich am 7. März auf demselben Teiche 7 ♂♂ und 2 ♀♀ an.
1898 waren den 20. März dort mindestens 4 ♀♀, den 27. März vorm. 3 ♂♂, nachm. aber auch 1 Paar.
1900 den 14. März hielten sich auf dem Grossen Teiche in Gesellschaft von Tafelenten mindestens 6 ♂♂ und 2—3 ♀♀ auf, beide Arten flogen verhältnismässig oft auf.
1901 den 15. März mittags wenigstens 6 ♂♂ und einige ♀♀ schwammen und tauchten auf dem Strassenteiche in der Nähe von ebensoviel Tafelenten; nachmittags hatten sich 13, 8 ♂♂ und 5 ♀♀, auf dem Ziegelteiche eingefunden. Als weit entfernt von den Enten am Damm 2 Männer vorübergingen, standen die Reiherenten sofort auf, während in ihrer Nähe sitzende Tafelenten ruhig blieben.
1902 den 9. März mittags sassen 4 ♂♂ auf dem Strassenteiche, einige Stunden später 6 ♂♂ unter Blässen und Tafelenten auf dem Ziegelteich.
1903 am 8. März trieb sich auf dem Grossen Teiche mittags 1 ♂ in der Nähe des Ufers umher, später beobachtete ich unter Tafelenten mindestens 3 ♂♂. Den 15. März sah ich auf demselben Teiche an einer Stelle 7 ♂♂, 3 ♀♀ und etwas später an einer anderen Stelle 1 Dutzend ♂ und ♀.
1904 den 13. März, nachdem seit einigen Tagen die Teiche eisfrei geworden, schwammen 25 Stück auf dem Grossen Teiche, darunter waren mindestens 6 ♀♀.

Über den Abzug dieser Ente lässt sich aus den schon bei der Tafelente näher erörterten Gründen genaues nicht angeben. Nur das folgende sei darüber gesagt:

1898 am 30. Oktober flog auf den Strassenteich mit anderen Enten bei meiner Annäherung ein ♂ auf.
1901 am 17. November befanden sich unter einer grossen Schar Stockenten neben 2 Tafelenten auch 2 männliche Reiherenten.
1902 hielt sich am 26. Oktober ein ♂ auf dem Grossen Teiche unter Enten auf, den 2. November dort 1 ♂ mit ganz auffällig langem Schopfe unter einigen Blässen.
1903 den 8. November hatte sich auf dem Ziegelteich ebenfalls 1 ♂ zu Stockenten gesellt.

Auch einige Angaben über die sonstige Art ihres Vorkommens seien gestattet. 1897 den 17. März befanden sich auf dem Grossen Teiche an einer Stelle 4 ♂♂, 5 ♀♀ und gleichzeitig entfernt davon 2 ♂♂, den 28. März waren dort an einer Stelle 2 Paare, während an einem Platze, und zwar in der Nähe des Dammes, 2 ♂♂ und 4 ♀♀ sich der Ruhe hingaben. Den 4. April auf demselben Teiche, aber mehr in der Nähe von Gross-Eschefeld an einer Stelle schwammen ca. 20 und in der Nähe 10 Reiherenten, ♂ und ♀, eifrig umher und tauchten zeitweise, tags darauf traf ich an der gleichen Stelle ca. 6 (♂ und ♀) und am nächsten Tage wieder ein Dutzend an. Einige Tage später den 11. April,

beobachtete ich übrigens auf dem Dippelsdorfer Teiche bei Moritzburg auch 7 ♂♂ und 3 ♀♀. Den 16. April zeigten sich auf den Frohburger Teichen einzelne und kleine aus ♂ und ♀ bestehende Flüge. Am 25. April traf ich sie vielfach schon paarweise an, jedoch kamen auch noch kleinere Gesellschaften vor, so bei Gross-Eschefeld 3 ♂♂, während einige ♀♀, auf dem Inselrand stehend, ausruhten. An diesem Tage hatte ich auch Gelegenheit, unsere seltneren Enten auf einer Stelle vereinigt zu sehen. Es hatten sich nämlich auf dem Grossen Teiche zusammengefunden neben Blässen einige Pfeifenten ♂♂, 1 Paar Knäkenten, 1 Paar Krickenten, einige Paare Tafelenten, 3 Paar Schnatterenten, 3 ♂♂, 6 ♀♀ der Reiherente und ausserdem 2 ♂♂, 4 ♀♀ der Löffelente. Während die ♂♂ der Reiherenten gelegentlich einander verfolgten, wohl auch 1 ♀ etwas hin und her trieben, jagten sich 3 Schnatterenten, die nicht der Versammlung angehörten über derselben unter lebhaftem Geschrei und Gepfeife lange Zeit umher. Im Mai trifft man dann die Reiherenten einzeln, paarweise oder auch mehrere Paare vereinigt an. So beobachtete ich z. B. den 2. Mai 1897 auf dem Grossen Teich an einer Stelle in Gesellschaft einiger Tafelenten und in geringer Entfernung vom Ufer 2 Paare, an einer andern Stelle ebenfalls 2 Paare, entfernt davon 1 Paar und auf einer 4. Stelle noch 1 Paar, den 23. Mai 1 Paar, 1 ♂, 1 Paar.

Dass nicht nur 1897, sondern auch in anderen Jahren im Frühjahr die Reiherenten in ähnlicher Weise die Frohburger Teiche bevölkern, mögen einige kurze Auszüge aus meinem Tagebuche beweisen. 1902 16. März wenigstens 4 ♂♂, 29. März 4 ♂♂, 1 ♀, 30. März 4 ♂♂, 2 ♀♀, 6. April 6 ♂♂, 2 ♀♀; 5 ♂♂, 2 ♀♀, 13. April 6 ♂♂, 6 ♀♀, 20. April 3 ♂♂, 1 ♀ und verschiedene Paare. 1904, 20. März mindestens 3 Paare, 13 ♂♂, 6 ♀♀, 6 ♂♂, ♀♀, einige ♀♀.

Über die Zeit, welche die tauchende Reiherente unter dem Wasser verweilt, seien nachstehende Angaben gestattet. Den 26. Mai 1896 1 Paar brachte auf dem Grossen Teiche in der Nähe des Ufers 3,5 Sekunden unter Wasser zu. 1902 am 21. September auf dem Ziegelteiche in der Nähe des Schilfes in nicht sehr tiefem Wasser 1 ♂ verschwand 15, 15, 10 Sekunden kurz hintereinander, dann 12, 15, 10, 10 Sekunden lang. Dass die Reiherente auch nach Art der nichttauchenden Enten ihre Nahrung erwerben kann, bewies das ♂ eines Paares, welches ich am 5. Mai 1901 auf dem Strassenteich beobachtete. Dieses Paar suchte dort in unmittelbarer Nähe des Ufers Nahrung; es war der Teich aber an dieser Stelle so seicht, dass die Enten nicht tauchen konnten. Das ♂ verfuhr deshalb nach Stockentenart: es gründelte und richtete dabei die Hinterteile senkrecht nach oben, sodass sowohl die schwarze Oberseite, als die weisse Unterseite sichtbar wurde.

Wie schon angedeutet, gehört die Reiherente zu den Brutvögeln Sachsens, und zwar wurde sie als solcher auf den Moritz-

burger und auf den Frohburger Teichen nachgewiesen. Über die zuerst genannten Teiche finden sich in der Literatur schon ausführliche Angaben; hingegen sei einiges Nähere von dem Brutgeschäft auf den Frohburger Teichen mitgeteilt. Schon oben habe ich erwähnt, man treffe im Mai dort vielfach die Reiherenten paarweise an. Zu dieser Zeit sieht man öfter auch in der Regel 1 ♀, 2 ♂♂ die sich unter tafelentenartigem Geschrei anhaltend in der Luft herumjagen; oder man kann Zeuge sein, wie das ♂ eines Paares schwimmend ein anderes ♂ vertreibt. Später trifft man dann auch kleinere oder grössere Junge an. So geschah dies zum 1. Male 1896 Ende Juli. Damals hielt sich regelmässig ein ♀ mit 8 ziemlich grossen Jungen auf dem Grossen Teiche und zwar vielfach im seichten freien Wasser auf. Jung und alt tauchte eifrig, dabei kam die Gesellschaft oft in die Nähe des Ufers. Einen eigentümlichen Anblick gewährte die Familie zuweilen, wenn sie sich der Ruhe hingab. Sie wählte nämlich dazu eine in der Nähe des mit Kirschbäumen besetzten Dammes im Teiche schwimmende Holzplatte: manchmal hatte das ♀ und einige Junge dort Platz genommen, während andere Junge im Schilfe am Teichrande sich herumtrieben, mitunter sassen alle 9 dort und putzten sich. Bei einer Störung schwamm dann das ♀ an der Spitze, die 8 Jungen eine gerade Linie bildend, dahinter auf das offne Wasser hinaus, sie entfernten sich jedoch nicht sehr weit, niemals sah ich aber, dass sie bei Störungen im Schilfe Schutz suchten. Ein Taucher, welcher einmal in die Nähe der Familie kam, wurde von dem ♀ sofort vertrieben. Eine jedenfalls brütende Reiherente hatte ich am 20. Juni 1897 vor mir. Dieselbe schwamm auf einem kleinen Teiche lange herum und verhielt sich, so lange ich am Ufer stehen blieb, ruhig, gleichsam abwartend. Ich entfernte mich schliesslich soweit, dass sie mich nicht mehr sehen konnte und kehrte darauf schleunigst zum Teiche zurück. Die Reiherente war verschwunden, aber nicht fortgeflogen, und erhob sich auch nicht, als eine weibliche Tafelente unter Rufen den Teich verliess, sie hatte jedenfalls ihr dort befindliches Nest aufgesucht. Den 11. Juli beobachtete ich dann auf dem Grossen Teiche eine Reiherente mit 12 Jungen, die schon tüchtig tauchten. Den 17. Juli 1899 fiel gegen Mittag 1 ♀ unter tafelentenähnlichen Rufen auf dem Grossen Teiche in der Nähe dreier junger Enten ein und führte dieselben dann. Während die Jungen eifrig tauchten, hielt das ♀ anhaltend Umschau.

Übersicht der Formen des Genus *Ammomanes* Cab. der Fam. Alaudidae.

Von **V. Bianchi.**

Aus dem Russischen[1]) übersetzt von stud. **Benno Otto.**

Dr. E. Hartert führt in seinem ausgezeichneten Werke „Die Vögel der paläarktischen Fauna" 16 Formen der Gattung *Ammomanes* Cab. auf; zählt man zu diesen Formen die unlängst unterschiedene *Amm. deserti orientalis* Sarudny[2]) und drei von Hartert nicht berücksichtigte südafrikanische Formen, *Amm. ferruginea* (Smith), *Amm. erythrochlamys* (Strickl.) und *Amm. grayi* (Wahlb.) hinzu, so enthält das genannte Genus im Augenblick 20 Formen. Dank der grossen Liebenswürdigkeit Dr. E. Hartert's, der mir das reichhaltige Material aus dem Museum des Hon. L. Walter Rotschild in Tring nach Petersburg sandte, liegt mir augenblicklich die Mehrzahl dieser Formen vor. Es fehlen mir nur *Amm. samharensis* Shelley 1902, *Amm. assabensis* Salvad. 1902 und die drei erwähnten südafrikanischen Formen. Allein gute Beschreibungen und Abbildungen setzen mich, auch ohne vorliegendes Material, hoffentlich in den Stand, diese Formen richtig zu beurteilen.

In taxonomischer Beziehung sind diese Formen, die von ihren Autoren teils als Species, teils als Subspecies angesprochen wurden, nicht gleichwertig — ein Teil derselben muss in subgenerische Gruppen gesondert werden, unbedingt festbegründete Species werden durch einen anderen Teil repräsentiert, während anderen nur subspecifischer Wert beizulegen ist und wieder andere Formen nicht einmal diesen taxonomischen Wert besitzen.

Amm. ferruginea (Smith) 1839 und *Amm. erythrochlamys* (Strickl.) 1852 haben so wenig mit den anderen Formen des Genus gemein, dass ihre Zugehörigkeit zu demselben meiner Meinung nach stark in Frage gestellt ist. Da ich diese Formen nur nach Beschreibungen und Abbildungen kenne, kann ich mich nicht entschliessen, ihnen ihren endgültigen Platz im System[3]) anzuweisen und stelle sie daher vorläufig in ein eigenes Subgenus — ***Pseudammomanes,*** welches schon hinreichend durch die zimmtfarbige Färbung der Oberseite und die aschefarbigen oder blei-grauen Unterflügeldecken charakterisiert wird.

---

[1]) Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. 1904. Novembre. T. XXI, No. 4, pag. 231—246; Der Akademie vorgelegt am 19. Januar 1905; gedruckt im Frühling 1905. D. Übers.

[2]) Orn. Jahrb. 1904, p. 224.

[3]) Hier mag es am Platze sein zu erwähnen, dass im Ibis, 1874, tab. III fig. sinistra *Amm. erythrochlamys*, anscheinend fehlerhaft, mit unbedeckten Nasenlöchern abgebildet worden ist, während *Mirafra nigricans* (d. h. *Pinarocorys*) bei Barboza du Bocage, Ornith. d'Angola, tab. VIII Nasenlöcher zeigt, die mit Federchen verdeckt sind.

Deutlich abgegrenzte weisse Flecken an den Enden der vier inneren Schwingen I. Ord. und der vier äusseren II. Ord. und auf allen Steuerfedern, die auch zweifellos den Vögeln im Nestkleide eigentümlich sind, allen anderen Formen des Genus aber fehlen, nötigen mich, im Interesse der Feststellung des gegenseitigen Verhaltens der Formen, oder, was dasselbe ist, ihrer Verwandtschaft, auch die dritte südafrikanische Form, *Amm. grayi* (Wahlb.) 1855, in eine gesonderte Gruppe — ***Ammomanopsis*** zu stellen. Der augenblicklich einzige Vertreter dieser Gruppe zeichnet sich durch graulich-weisse Unterflügeldeckfedern aus.

Die übrigen Formen des Genus, die die Länder des Mittelmeerbeckens, das aethiopische Afrika bis zum Sudan, Abessinien und Somaliland, wie auch Vorderasien von Arabien bis Transcaspien und Hindustan bewohnen, stehen sich unter einander zweifellos näher, als den drei genannten südafrikanischen Formen. Zum Unterschiede von diesen letztgenannten sind den erstgenannten Formen rötliche Unterflügeldeckfedern eigentümlich, deren Farbe variabel ist (zimtfarbig bis falb und isabellfarbig). Diese Formen zerfallen in zwei gut gesonderte Gruppen. Bei den Vertretern der einen Gruppe bildet die schwärzliche Farbe auf den Steuerfedern einen deutlich abgegrenzten Fleck nur auf der Endhälfte des Schwanzes, während diese Farbe bei den Vertretern der anderen Gruppe sich auch auf die Basalhälfte der Steuerfedern erstreckt, indem sie am Schwanzende keine dunkle Binde bildet. Typus der ersten Gruppe, ***Ammomanes*** s. str., und überhaupt des ganzen Genus[1]), ist *Amm. pallida* Cab. 1851 (ex Ehrenb.) = *Alauda arenicolor* Sundev. 1850, während ich als Typus der zweiten Gruppe, ***Ammomanoides,*** *Mirafra phoenicuroides* Blyth 1853 bezeichne.

Zum Subgenus *Ammomanes* gehören fürs erste nur vier Formen, von welchen *Amm. phoenicura* (Frankl.) 1831 ganz isoliert dasteht und als Typus einer abgesonderten heterogenen Untergruppe gelten kann. *Amm. phoenicura* wird durch einen für die Gattung ungewöhnlich hohen und überhaupt sehr starken Schnabel, sehr dunkle erdbraune Färbung der Oberseite (etwas brauner als tab. III, 9 bei Ridgway, Nomencl. Colors), dunkel-zimtfarbige

[1]) Cabanis, 1851, Mus. Hein., p. 125, der Gründer des Genus, bezeichnete als Typus desselben *Alauda pallida* (Ehrenb.) Licht. in Mus. Berol., während erst die späteren Autoren in *Alauda deserti* Licht. den Typus des Genus sahen. Die kurze Beschreibung der *Amm. pallida*, die Cabanis in der Anmerkung gibt, zeigt, dass es sich hier um eine echte *Ammomanes* des Subgenus *Ammomanes* handelt. Während Reichenow (Vög. Afr. III p. 335, 1904) *Amm. pallida* für synonym mit *Mirafra cantillans* Blyth 1843 hält, ohne jedoch die Bezeichnung *Ammomanes* in die Synonymik des Genus *Mirafra* aufzunehmen, wie es hätte geschehen müssen, wenn *Amm. pallida* wirklich eine Form des Genus *Mirafra* wäre.

Färbung von Brust und Bauch (etwas dunkler als tab. III, 20 bei Ridgway, l. c.) und sehr schmale helle Säume an den mittleren Teilen der Aussenfahnen der dritten und folgenden Schwingen I. Ord. charakterisiert. Jedes dieser Merkmale hat diagnostischen Wert, in Sonderheit die drei letzten. *Amm. phoenicura* ist ausschliesslich Bewohner des Hindustan, indem ihr Verbreitungsgebiet im Westen durch eine ideale Linie, die die Spitze des Golfes von Katsch mit Delhi verbindet, im Norden durch den Lauf des Ganges bis Dinapur und im Süden durch den Breitengrad von Coimbatore (ca. 11° n. Br.) begrenzt wird. Folglich kann diese Species in keinem Falle in die Fauna des paläarktischen Faunengebietes, das hier durch die Wüste Tar begrenzt wird, aufgenommen werden. Die drei übrigen Formen des Subgenus können äusserst leicht an der weissen oder weisslichen Färbung von Hinterbrust und Bauch, und daran, dass die mittleren Teile der Aussenfahnen der dritten und folgenden Schwingen I. Ord. bis zum Schaft fuchsrot sind, erkannt werden. Die Form aus Beludschistan und Ost-Persien, *Amm. zarudnyi* Hartert 1902, kann auf den ersten Blick und ohne jedes Vergleichen mit den zwei anderen Formen an den langen schwarzen Endflecken auf den mittleren Steuerfederpaaren erkannt werden, wo diese Färbung nicht weniger als $^1/_3$ der Federlänge einnimmt. Die erwachsenen Vögel werden auch gut charakterisiert durch das Vorherrschen der dunkelbraunen Färbung gegenüber der fuchsroten auf den Schwingen und die graue Färbung (viel grauer als Ridgway, l. c., tab. III, 21) der ganzen Oberseite von der Stirn bis zu den Oberschwanzdecken. Bei Vögeln im Nestkleide ist auf den Schwingen eine falbe Färbung stark entwickelt, während der grauen Färbung der Oberseite eine fuchsrötliche Schattierung beigemischt ist. Beides nähert die jungen Vögel den westlichen Formen, und veranlasst uns, in den afrikanischen Formen etwas Primitiveres zu sehen, als in *Amm. zarudnyi*, welcher letzteren man nicht ihren specifischen Wert absprechen kann. N. Zarudny teilt mir (in litt.) freundlichst mit, dass das Verbreitungsgebiet der *Amm. zarudnyi* in West-Persien zweifellos nach Westen sogar über die Linie, die Isfahan mit Risa-Abad verbindet, hinübergeht, obgleich er sie nicht hinter den Bergen fand, die zwischen der letztgenannten Ansiedelung und Schaschgirt im Lande Sawah (nordwestlich der Stadt Kum) liegen. Am zahlreichsten wurde *Amm. zarudnyi* zwischen den Ansiedelungen Enarek und Dschandak (südlich der Wüste Descht-i-Kewir) angetroffen; sie dringt weder bis Sagrosch noch bis zu seiner Westseite vor und verlässt hier überhaupt nicht die Hochebene. In Ost-Persien kommt sie von Beludschistan nordwärts bis zum Lande Chaf vor. — Die afrikanischen Formen, *Amm. cinctura* (Gould) 1841 und *Amm. arenicolor* (Sundev.) 1850, sind unbedingt Conspecies. Beide kennzeichnen sich durch kurze schwarze Flecken auf den mittleren Paaren der Steuerfedern, die nicht über das letzte

Federviertel hinausgehen, deutliches Vorherrschen der fuchsroten Farbe auf den Schwingen I. Ord., welche nur in geringer Ausdehnung vor dem Federende schwarz gefärbt sind, und durch das Vorherrschen der falben oder blass-zimtfarbigen Färbung der Oberseite gegenüber der graulichen Farbennüance, die durch die blassgrauen Federspitzen, welche sich hauptsächlich im frischen Kleide zeigen, hervorgerufen wird. Das Verbreitungsgebiet der *Amm. cinctura arenicolor* erstreckt sich von Algier und Tunis durch die nördliche Sahara bis Ägypten, nach Süden wahrscheinlich bis Nubien, Kordofan und Sennar; auf der Sinai-Halbinsel und im Peträischen Arabien wird sie noch angetroffen, während das weitere Verbreitungsgebiet nach Osten hin noch unaufgeklärt ist. Jedenfalls gehören die Vögel, die Blanford[1]) nördlich von Isfahan erbeutete und für junge *Amm. deserti* hielt, zum Subgenus *Ammomanes* (s. str.), allein die von ihm gegebenen Daten gestatten doch nicht die Lösung der Frage, ob er *Amm. arenicolor* oder *Amm. zarudnyi* vor sich hatte. Die Beobachtungen N. Zarudny's sprechen dafür, dass es sich hier um die letztgenannte Form handelt. Von *Amm. cinctura cinctura* der Kapverden unterscheidet sich *Amm. cinctura arenicolor* nur durch blasse Färbung der Oberseite, des Kropfes und der Körperseiten. Im frischen Kleide ist die Färbung der Oberseite im allgemeinen graulich-falb, im abgetragenen schmutzig-falb (Koenig, Journ. Orn., 1895, tab. IX, sub *Amm. cinctura*). Bei *Amm. cinctura cinctura* ist die Oberseite im frischen Kleide (ich sah nur Vögel vom Oktober aus den Museum zu Tring) intensiv dunkel-fuchsrot oder blass zimtfarben (etwas dunkler als Ridgway, l. c., tab. IV, 15) mit einer grauen Nüance, hervorgerufen durch die grauen Federspitzen, die auf den fuchsroten Federn des Kropfes und der Körperseiten unsichtbar sind. Der Kropf mit den anliegenden Brustteilen muss bei der insularen Form in allen Kleidern intensiv-fuchsrot gefärbt sein, während bei 14 Exemplaren der *Amm. cinctura arenicolor* diese Körperteile in der Färbung von blassfuchsrot bis weisslich isabellfarben variieren. Sogar einem ungeübten Auge würde es nicht schwerfallen, nach der Kropffärbung beide Formen zu unterscheiden. Die Abbildung auf Tafel 232 bei Dresser[2]), nach einem Vogel aus Malta, ist bedeutend dunkler, als die typische *Amm. cinctura arenicolor* und nicht so fuchsrot, wie Vögel von den Kapverden. Vielleicht zeigt uns diese Abbildung eine gesonderte conspecifische Form, die dieser Insel oder dem Gebiete I der Erlanger'schen[3]) Algier-Tunis-Karte eigentümlich ist. Die typische *Amm. cinctura arenicolor* bewohnt hier die Gebiete II—IV.

---

[1]) Eastern Persia, II, p. 245.

[2]) B. Eur., IV.

[3]) Journ. Orn., 1898.

Die Formen des Subgenus *Ammomanoides* können ohne jeglichen Zwang in 2 Gruppen getrennt werden. Die Vertreter der einen Gruppe können nicht mit den Formen der anderen verwechselt werden, da beide durch ein ganz bestimmtes und konstantes Merkmal charakterisiert werden, welches in dem Charakter der Färbung der Aussenfahnen der dritten und folgenden Schwingen I Ord. gegeben ist. Bei *Amm. phoenicuroides* (Blyth) 1853 und ihren verwandten Formen sind die Aussenfahnen dieser Schwingen schwarzbraun mit einem schmalen fuchsrötlichen oder überhaupt blassen Federsaume; auf der Basalhälfte der Feder dringt die fuchsrote Färbung nie bis zum Federschafte vor. Bei den Formen der Gruppe *Amm. deserti* (Licht.) 1823 überwiegt immer in hohem Grade die fuchsrote Farbe gegenüber der schwarzbraunen und dringt an der Basis der genannten Federn entweder bis zu dem Schaft, oder fast bis zu demselben vor; selten zeigt sich am Schafte eine dunklere Zone. Dieses Unterscheidungsmerkmal erwies sich als konstant an einer grossen Zahl von Exemplaren, und ich zweifle nicht an seinem Gruppenwerte.

In der *Amm. phoenicuroides*-Gruppe sind bis jetzt sieben Formen unterschieden worden: 1) Die typische *Amm. phoenicuroides* (Blyth) 1853, aufgestellt nach einem Vogel aus Kaschmir; 2) *Amm. parvirostris* Hartert 1890, aus Kuba-dagh bei Krasnowodsk; 3) *Amm. akeleyi* Elliot 1897, aus Somaliland; 4) *Amm. saturatus* Ogilvie-Grant 1900, aus Lahej in Süd-Arabien; 5) *Amm. assabensis* Salvad. 1902, aus Assab, an der afrikanischen Küste des Roten Meeres nördlich von Bab-el-Mandeb; endlich zwei von Hartert hervorgehobene noch unbenannte Formen, eine 6) aus Ost-Persien und dem persischen Beludschistan aus der Sammlung N. Zarudny's (No. 355, Vög. paläarkt. Fauna, I, p. 224) und die andere 7) aus Djebel Soda in Tripolis, die Whitaker[1]) für identisch mit *Amm. phoenicuroides* hielt (No. 353, l. c., p. 223). Ich halte es für wahrscheinlich, dass der Vogel aus Tripolis mit irgend einem Vogel der Gruppe *Amm. deserti* verwechselt worden ist, und lasse ihn für's erste unbeachtet. — Zwei mir freundlichst von Dr. Hartert übersandte Exemplare der *Amm. akeleyi* (11. VII. 94 „Daragoadly," lege = Deregodleh, und ♂ 14. VII. 94, Ahdeh) bestätigen vollkommen die anfängliche Diagnose Elliot's[2]) und lassen mir die Selbstständigkeit dieser Form zweifelsohne erscheinen. Sie unterscheidet sich von *Amm. phoenicuroides* und den übrigen Formen durch den deutlich fuchsrötlichen Oberkopf, durch die Beimischung einer isabellfarbenen Schattierung zur dunkelgrauen Färbung der übrigen Oberseite und durch wahrscheinlich geringere Grösse (Flügel der angeführten Exemplare 89 u. 91 mm, beim Typus nach Elliot 94 mm). Die Kopffärbung

---

[1]) Ibis, 1902, p. 654.

[2]) Field Columb. Mus. Publ., No. 17, Orn. No. 2, p. 39 — Reichenow, Vög. Afr., III, p. 357.

repräsentiert allem Anschein nach ein konstantes Merkmal, deshalb liegt kein Grund vor, dieser Form ihren specifischen Wert abzusprechen. Mir bleibt es unverständlich warum Shelley[1]) diese Form mit *Amm. phoenicuroides* identificiert. — *Amm. assabensis* gleicht durch ihre geringe Grösse der *Amm. akeleyi*, unterscheidet sich jedoch von ihr durch die Einfarbigkeit von Rücken und Oberkopf. Nach Salvadori beträgt die Flügellänge dreier Exemplare 87—92 mm, während die Oberseite von erdschwarzbrauner Farbe ist, die noch dunkler als bei *Amm. saturatus* erscheint, und folglich unvergleichlich dunkler ist, als die der *Amm. akeleyi*. Schon in seiner anfänglichen Diagnose erwähnt Salvadori[2]) das Fehlen der fuchsroten Färbung auf den Aussenfahnen der Schwingen I. Ord. bei *Amm. assabensis* und Hartert[3]) wiederholt dasselbe in einer Mitteilung beim Zusammenziehen dieser Form mit *Amm. samharensis*, die in die Gruppe mit stark entwickelter fuchsroter Färbung auf den erwähnten Aussenfahnen gehört. Für's erste ist es noch nicht leicht, bezüglich des taxonomischen Wertes dieser Form ein Urteil abzugeben, doch bildet sie, aller Wahrscheinlichkeit nach, nur eine Subspecies der *Amm. phoenicuroides*, die durch geringere Grösse charakterisiert wird. Jedenfalls ist es kaum anzunehmen, dass zwischen beiden Formen betreffs der Flügellänge sich am Ende keine Übergangsstadien finden sollten. — *Amm. phoenicuroides* bewohnt die Gebiete des Indus-Tales von Süd-Kaschmir bis zum Sind, Afghanistan, Beludschistan, Persien bis zum westlichen Kuchistan, das südliche Irak-Adjemi, das westliche Chorasan, die Küsten des Südostwinkels des Kaspischen Meeres mit dem angrenzenden Teile Transkaspiens, und wenigstens Süd-Arabien bis zum süd-westlichen Winkel desselben. Diese Species ist etwas grösser als *Amm. akeleyi* und *Amm. assabensis*, während der Oberkopf vollständig in der Färbung dem Rücken gleicht. Die Färbung der gesamten Oberseite ist unbedeutenden Schwankungen unterworfen, was den Anlass gab, diese Species in mehrere oben erwähnte Formen aufzuteilen. Die Färbung variiert von graulich-schwarzbraun (etwas dunkler als Ridgway, l. c., tab. III, 12) durch grau-schwarzbraun (Dresser, B. Eur., IV, tab. 233, fig. dextr. sub *Amm. deserti*) bis zu schwarzbräunlich-grau mit isabellfarbener Schattierung (auffallend grauer als Ridgway, l. c., tab. III, 15). Blyth's[4]) Originalbeschreibung zeigt, dass er die dunkle Form vor sich hatte: „Affined to *M. phoenicura* Franklin, but the general hue less *rufescent*;" die helle Form lässt sich mit diesen Worten nicht charakterisieren. Oates[5]) nennt die

---

[1]) B. Afr., III, p. 96—97.
[2]) Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XVII, 1902, No. 425.
[3]) Ibis, 1904, p. 473.
[4]) Journ. As. Soc. Bengal., XXII, 1853, p. 583.
[5]) Faun. Brit. Ind., Birds, II p. 340 (1890).

Färbung der Oberseite auch „greyisch brown," Sharpe[1]) — mouse-brown, Dresser (l. c., tab. 233, fig. dextr.) gibt die Abbildung eines Vogels aus dem Indus-Tal (Kaschmir), welche auch die dunkle Form darstellt. Allein zusammen mit dieser lebt im Indus-Tal unbedingt auch die schwarzbräunlich-graue Form, wie das ein mir von Dr. E. Hartert übersandtes Exemplar zeigt. Bei Kandahar (Afghanistan) werden nach Hartert[2]) auch beide Formen gefunden. Eine grosse Suite aus persisch Beludschistan und Ost-Persien gehört zur dunklen Form, während fünf Vögel aus Ali-abad am Kaspischen Meere in Masanderan sich in nichts von der hellen Form von Sind unterscheiden. *Amm. saturatus*, die Ogilvie-Grant[3]) mit der zur anderen Gruppe gehörigen *Amm. deserti* vergleicht, ist im Vergleich mit letzterer natürlich dunkler. Der Contypus dieser Form, den Dr. Hartert die Liebenswürdigkeit hatte mir zu übersenden, befindet sich in sehr abgetragenem Sommerkleide mit stark abgestossenen Seitenteilen der Federn und ist deshalb etwas dunkler als ostpersische Vögel, von welchen er nicht zu unterscheiden ist. Die Vögel aus Transcaspien (Atrek, Turkmenen-Steppe, Kuba-dagh bei Krasnowodsk) sind, wie Hartert richtig bemerkt, vielleicht eine Nüance heller, als helle Vögel aus dem Indus-Tal und Masanderan, während der Schnabel bei ihnen etwas feiner ist — etwa um 1 mm niedriger; das ist *Amm. parvirostris* Hartert, die man noch im Vergleich mit der typischen Form unterscheiden kann, ohne dabei den Fundort zu berücksichtigen. Diese Form kann man als Subspecies auffassen, falls es sich nicht herausstellt, dass in demselben Gebiete auch dickschnäblige Vögel vorkommen (ausser dem Typus, den ich nicht sah, sind mir imganzen drei hierher gehörige Vögel bekannt). Da Blyth unter *Amm. phoenicuroides* die dunkle Form verstand, so hätte die helle Form einen neuen Namen erhalten müssen; sie bewohnt aber dieselben Gebiete wie die dunkle Form und kann deshalb keine Subspecies darstellen. Noch weniger darf man in den dunklen Vögel verschiedener Fundorte: Indus-Tal, Afghanistan, Ost-Persien und Süd-Arabien getrennte Formen sehen, da man sie ohne Fundortangabe nicht unterscheiden kann.

Dessen ungeachtet zeigt sich leider in letzter Zeit immer häufiger und häufiger die Neigung, gleiche Vögel mit besonderen Namen zu belegen, falls sie aus verschiedenen Gebieten stammen. Dieses äusserst bedenkliche Vorgehen könnte sich am Ende als verderblich erweisen, nicht nur deshalb, weil dadurch ein ganzes Chaos in Wirklichkeit nicht vorhandener „Formen" geschaffen wird, sondern auch aus dem Grunde, weil es unsere Begriffe bezüglich der realen Formen und ihrer geographischen Verbreitung vollständig untergräbt. Dieses Vorgehen steht in schroffem Gegen-

---

1) Cat. B. Birt. Mus., XIII, p. 648 (1890).

2) Vög. paläarkt. Fauna, I, p. 224 (1904).

3) Novit. Zool., IV, 1900, p. 249.

satze zu dem Grundgesetz der Systematik, welches beim Unterscheiden gegebener Formen das Vorhandensein irgend welcher morphologischer Eigentümlichkeiten (im weitesten Sinne des Wortes) verlangt; fehlen dieselben jedoch, so bestimmt uns der gesunde Verstand, die Formen als identisch zu betrachten. Solch eine Eigentümlichkeit oder solch ein unterscheidendes Merkmal kann sich in einer ganzen Reihe von Exemplaren als konstant erweisen (Species) oder gewissen Schwankungen unterworfen sein (Subspecies), in jedem Falle aber muss es vorhanden sein, fehlt es dagegen, so existiert auch die Form nicht. Dieses ist der elementarste Formbegriff, und wir werden doch nicht zwei vollständig gleiche Gegenstände mit verschiedenen Namen belegen, nur aus dem Grunde, weil sie aus verschiedenen Gebieten herrühren.

Es versteht sich von selbst, dass es, wegen einer oft ungenügenden Zahl von Exemplaren und wegen nicht vorhandenem Vergleichsmaterial, bei der Beschreibung neuer Formen oft nicht wird vermieden werden können, dass Formen aufgestellt werden, die in Wirklichkeit mit schon beschriebenen identisch sind. Allein wir dürfen diese Fehler nicht wiederholen, indem wir fortfahren bei Übersichten und Revisionen der Formen ganzer Genera oder Gruppen ununterscheidbare Formen als verschieden hinzustellen, sondern müssen den wahren Wert der Formen bei der ersten Gelegenheit klarstellen. Wir sahen, dass die helle und dunkle Form der *Amm. phoenicuroides* ein und dasselbe geographische Gebiet bewohnen, oder aber sich in einem bestimmten Gebiete vertreten, indem sie, aller Wahrscheinlichkeit nach, an gewisse Landstrecken gebunden sind. Der taxonomische Wert solcher Formen ist natürlich immer geringer als derjenige einer Subspecies, die an ein bestimmtes geographisches Gebiet gebunden ist und sich unter dem Einfluss einer ganzen Summe verschiedenartigster physiko-geographischer, klimatischer und biologischer Bedingungen, die in einem ganzen solchen Gebiete wirksam sind, herausgebildet hat. Gleichzeitig stehen aber diese Formen in taxonomischer Hinsicht höher als verschiedene individuelle Aberrationen (aberratio, varietas), ja sogar höher als verschiedene mehr oder weniger konstante Typen individueller Aberrationen (einzelner Varietäten polymorpher Formen, bestimmter Farbenvarietäten, wie z. B. im Genus *Buteo*, bei Eulen, vielen Reihern, *Stercorarius*). Bei den erstgenannten Formen besteht immer noch eine gewisse Zugehörigkeit zu einem bestimmten Gebiete, was gewöhnlich in der Kategorie der individuellen Aberrationen nicht beobachtet wird; gleichzeitig findet sich bei ihnen die Neigung zur Wiederholung, falls gewisse gleiche physiko-geographische Bedingungen vorhanden sind, wodurch sie sich deutlich von den Species und Subspecies unterscheiden, die sich niemals geographisch wiederholen. Sie bilden daher vorwiegend lokale (lokal forms), aber keine geographische Formen (geographical forms). Selbstverständlich dürfen wir diese Formen nicht ignorieren, doch dürfen wir ihren

taxonomischen Wert auch nicht überschätzen; wir müssen sie sorgfältig einerseits von den Species und Subspecies, anderseits von den individuellen Aberrationen unterscheiden, indem wir dieses auch in unserer Nomenclatur zum Ausdruck bringen. Da wir binominal die Species benennen, die nicht in subordinierte Formen zerfallen, trinominale Benennungen für den Begriff der Subspecies gebräuchlich sind, die die Species, die sich im Process der Differenzirung (conspecies)[1]) befindet, zusammensetzen, während durch var. (Abkürzung von varietas), form. oder f. (Abkürzung von forma, zur Kennzeichnung einzelner Verschiedenheiten polymorpher Formen) und ab. (Abkürzung von aberratio) ausschliesslich individuelle Variationen bezeichnet werden dürfen, so müssen wir zur Kennzeichnung der Lokalformen auch einen conventionellen Modus ausfindig machen. Am passendsten und logischsten wäre hier wohl die quadrinominale Bezeichnung, die von den Botanikern schon lange nicht mehr als hinderlich empfunden wird,[2]) doch könnte man auch eine bestimmte Abkürzung etwa in Form von subvar. (subvarietas) anwenden. Wollen wir unbedingt die helle Form der *Amm. phoenicuroides* bezeichnen, so können wir das nur in Form von *Amm. phoenicuroides phoenicuroides pallida*[3]) oder *Amm. phoenicuroides phoenicuroides* subvar. *cinerascens*[3]) tun. Jede andere Bezeichnung weist nicht auf die taxonomische Bedeutung dieser Form hin. Es versteht sich von selbst, dass man zu diesen quadrinominalen Bezeichnungen nur in vereinzelten, speciellen Fällen Zuflucht nehmen wird, wie wir das bei Varietäten, polymorphen Formen u. s. w. tun.

Zur Gruppe *Amm. deserti* gehören drei Species, die genügend deutlich durch ihre Färbung charakterisiert werden, die, soviel ich urteilen kann, konstant ist und es ermöglicht, die Vögel sofort ohne Vergleichsmaterial zu erkennen. Bei *Amm. deserti* (Licht.) 1823 ist die Oberseite von der Stirn bis zu den Oberschwanzdecken in verschiedenen Schattierungen schwarzbräunlich-sandfarben; eine genügende Vorstellung von dieser Färbung gibt einerseits die Farbe bei Ridgway, l. c., tab. III, 18, wenn man sie sich etwas heller und fuchsrötlicher denkt, anderseits die Färbung des Vogels, den Shelley in B. Afr., III, tab. XXI, fig. 1 abbildet. Bei *Amm. isabellina* (Temm.) 1823 variieren dieselben

[1]) Conspecies wird nicht selten als synonym mit Subspecies gebraucht, was nicht richtig ist: Die Subspecies ist nur eine Form der Conspecies.

[2]) Zur Beruhigung derjenigen, die sogar mit der ternären Nomenclatur nicht einverstanden sind, bemerke ich, dass, wie aus oben gegebener Übersicht der taxonomischen Formen geringeren Wertes als die Species ersichtlich ist, eine weitere als die quadrinominale Steigerung in der Namenzahl nicht bevorsteht.

[3]) Ich führe diese Bezeichnung nur als Beispiel an und benenne hiermit nicht die blasse Form, wie auch nicht die anderen Formen dieser Kategorie, z. B. bei *Amm. isabellina.*

Körperteile in der Färbung von fast rein-falb (gut wiedergegeben bei Temmink, Pl. Col., tab. 244, fig. 2) bis falb-grau (Dresser, B. Eur., IV, tab. 233, fig. sinistra), während nie eine schwarzbräunliche Färbung oder eine weinfarbige oder blass-zimtfarbige Schattierung vorkommt. Bei *Amm. algeriensis* Sharpe 1890 ist die Oberseite weinfarbig-falb oder zimmtfarbig-falb gefärbt (Ridgway, l. c., tab. IV, 15, bald mit deutlicherem weinrotem, bald mit vorherrschend fuchsrötlichem oder sehr blass-zimmtfarbigem Anfluge). — Die typische *Amm. deserti deserti* (Licht.) 1823 bewohnt das untere Niltal von Kairo nach Hartert jedenfalls bis Wadi-Halfa (beim II. Kat.). In Abessinien wird sie durch die dunkle Subspecies, *Amm. deserti samharensis* Shelley 1902, vertreten, die Reichenow[1]) vollständig unberechtigterweise mit der zur anderen Gruppe gehörigen *Amm. saturatus*, d. h. mit *Amm. phoenicuroides*, vereinigt. — *Amm. isabellina* (Temm.) 1823, die nach einem Vogel aus Akaba von der Spitze des Meerbusens von Akaba im Peträischen Arabien beschrieben wurde, wurde immer mit *Amm. deserti* verwechselt, allein die Abbildung bei Temmink (Pl. Col. III, tab. 244, fig. 2) benimmt mich aller Zweifel bezüglich ihrer Selbstständigkeit, desto mehr als Reichenow den Typus mit der Abbildung verglich und die Richtigkeit der letzteren bestätigt. Bei Temmink ist die rein-falbe Varietät abgebildet, während die Mehrzahl der Vögel auf der Oberseite falb-grau gefärbt ist, wie das Dresser's Abbildung zeigt (B. Eur., IV, tab. 233, fig. sinistra sub *Amm. deserti*), die nach einem ägyptischen Vogel angefertigt wurde. Dieselbe Farbe ohne jede schwarzbraune Beimischung, zeigt auch ein Exemplar, erlegt in Assuan am 16. II. 1901, welches mir Dr. E. Hartert liebenswürdigst zusandte. Folglich reicht das Verbreitungsgebiet der *Amm. isabellina* am Nil mindestens bis zum I. Kat. und nach Osten bis Palästina, von wo sie im Jahre 1864 von Tristram[2]) unter dem Namen *Amm. fraterculus* beschrieben wurde. Das weitere Verbreitungsgebiet nach Norden und Osten bleibt für's erste unaufgeklärt; doch verbreitet sie sich wahrscheinlich über Mesopotamien, da N. Zarudny[3]) sie einerseits in Persien — in Arabistan und Chisistan (in litt.), der Ebene von Kutschan-Mesched und in Seistan, anderseits schon in russischen Gebieten — am Flusse Kuschk und in den Bergen am mittleren Laufe des Amu-Darja antraf, wo sie ihre äusserste nord-östliche Verbreitungsgrenze bei Kelif am rechten Ufer dieses Flusses in Buchara erreicht. N. Zarudny und Bar. Loudon benannten vor kurzem die Vögel aus Ost-Persien und vom Amu-Darja *Amm. deserti orientalis*, geben aber ihre Unterschiede nicht an, wenn man nicht den kurzen Vergleich (etwas heller) mit der

---

[1]) Vög. Afr., III, p. 356.

[2]) Proc. Zool. Soc. London, 1864, p. 434.

[3]) Denkschr. Kais. Russ. Geogr. Ges. XXXVI, No. 2, 1903. pp. 194—195 und in litt.

zur anderen Gruppe gehörigen *Amm. phoenicuroides* in Betracht zieht. Ich halte es für unmöglich, diese Vögel von *Amm. isabellina* zu trennen. — *Amm. algeriensis* Sharpe 1890 ist der Sahara südlich vom Atlas-Gebirge eigentümlich und verbreitet sich von Algier und Tunis bis Tripolis. Es ist mir unbekannt, ob sich das Vorkommen derselben in der Libyschen Wüste und am unteren Nillauf durch Belegexemplare erhärten lässt; in Süd-Nubien, vom Doangola-Bogen des Nils an, lebt die ihr nahestehende Subspecies *Amm. algeriensis erythrochroa* Rchw. 1904, die nach einem Exemplar aus Ambukol aufgestellt ist; sie unterscheidet sich von der typischen Form durch fuchsrote oder sehr blasszimtfarbige Schattierung, gegenüber der wein-roten Schattierung der typischen *Amm. algeriensis.* Ich füge hinzu, dass, ebenso wie bei der typischen Form, auch bei ihr die Färbung der Steuerfedern etwas variiert.

Im Genus *Ammomanes* Cabanis, 1851, Mus. Hein., I, p. 125 (typus *Amm. pallida* Cab. = *Alauda arenicolor* Sundev.) unterscheide ich folgende Subgenera und Formen verschiedenen taxonomischen Wertes:

I. Subgen. ***Pseudammomanes,*** nov. (typus *Alauda ferruginea* Smith).

1. *Amm. ferruginea* (Smith) 1839, Ill. Zool. S. Afr., Aves, tab. 29 (plains immediately to the southward of the Orange River).
   Offene Gelände südlich vom Orange Fluss.
2. *Amm. erythrochlamys* (Strickl.) 1852, Contr. Orn., p. 151. Sharpe, Ibis, 1874, tab. III, fig. 2.
   Damara und Transvaal.

II. Subgen. ***Ammomanopsis,*** nov. (typus *Alauda grayi* Wahlb.)

3. *Amm. grayi* (Wahlb.) 1855, Oefv. K. Vet.-Akad. Förh., p. 213. Sharpe, Proc. Zool. Soc. Lond., 1874, tab. LXXV, fig. 2.
   Damara.

III. Subgen. ***Ammomanes*** Cab. (typus *Amm. pallida* Cab. = *Alauda arenicolor* Sundev.)

*4. *Amm. cinctura cinctura* (Gould) 1841, Zool. Voy. Beagle, III, Birds p. 84. (St. Jago, Cape Verde Isl.)
   Kapverden.

*5. *Amm. cinctura arenicolor* (Sundev.) 1850, Oefv. K. Vet.-Akad. Förh. p. 128 (in arenosis Aegypti inferioris vel Arabiae petraecae).
   Ammomanes pallida Cab., 1851 (ex Ehrenb.), Mus. Hein., I, p. 125 (Arabia).
   Melanocorypha elegans Brehm, 1855, Vogelf., p. 122 (Nubia).
   Ammomanes regulus Bonap. 1857, Compt. Rend., XLIV, p. 1066 (Sahara algeriensis).

Von Algier und Tunis durch die Sahara bis Aegypten südlich bis zum II. Nilkat., möglicherweise bis Kordofan und Sennar, östlich zweifellos bis zum Peträischen Arabien aber kaum bis West-Persien.

*6. *Amm. zarudnyi* Hartert, 1902, Bull. Brit. Orn. Cl., XII, p. 4 (Mudjnabad, Ost-Persien).

Amm. heterura Madarász, 1903, Orn. Monatsb., p. 91 (Mudjnabad, Ost-Persien).

Persisches Hochland; im östlichen Teile desselben von Baluchistan bis zum Lande Chaf; nach Westen bis zum westlichen Kuchistan und dem südlichen Irak-Adjemi.

7. *Amm. phoenicura* (Frankl.) 1831, Proc. Zool. Soc. London p. 119 (Vindhya Mts., between Benares and Nerbudda).

Hindustan südlich ca. bis zum 11.⁰ n. Br., nordwestlich bis zur Verbindungslinie von Katsch mit Delhi, nördlich bis zum Ganges.

IV. Subgen. ***Ammomanoides,*** nov. (typus *Mirafra phoenicuroides* Blyth).

A. Gruppe *Amm. phoenicuroides.*

*8. *Amm. phoenicuroides phoenicuroides* (Blyth) 1853, Journ. As. Soc. Bengal., XXII, p. 583 (Cashmere). Dresser, B. Eur., IV, tab. 233, fig. dextra (*deserti*).

Ammomanes saturatus Ogilvie-Grant, 1900, Novit. Zool., IV, p. 249 (Lahej, south-western Arabia).

Ammomanes deserti subsp. nov. Hartert, 1904, Vög. paläarkt. Fauna, I, p. 224, No. 355 (Persia orientalis et Beluchistan persicum).

Indus-Tal von Süd-Kaschmir bis zum Sind, von hier durch Beludschistan, Afghanistan und Persien nördlich bis Masanderan, im Süden bis zum südwestlichen Winkel von Arabien.

*9. *Amm. phoenicuroides parvirostris* Hartert, 1890, Journ. Orn., p. 156 (Kuba-dagh bei Krasnowolsk).

Transcaspien vom Busen von Karabugas bis Kopet-dagh und dem Atrek-Tal.

10. *Amm. assabensis* Salvad., 1902 (Junio), Bull. Mus. Zool. Anat. Torino XVII, No. 425, p. 2 (Assab, litus reg. Danakil).

Afrikanische Küste des Roten Meeres nördlich von Bab-el-Mandeb.

B. Gruppe *Amm. deserti.*

11. *Amm. akeleyi* Elliot, 1897, Field Columb. Mus. Publ., No. 17, Orn., No. 2, p. 39 (Deregodleh, Hullier, N. Somaliland).

Nord-Somaliland.

*12. *Amm. derserti deserti* (Licht.) 1823, Verz. Doubl., p. 28 (Aegyptus superior).

Melanocorypha galeritaria Brehm, 1855, Vogelf., p. 122 (Nordost-Afrika).

Ammomanes deserti macrorhynchos A. E. Brehm, 1866, Verz. Samml., p. 8 (sine deser.)
Ammomanes isabellina minor A. E. Brehm, 1866, l. c. (sine deser.)

Nil-Tal von Kairo mindestens bis Wadi-Halfa (Gebiet des II. Kat.); Libysche Wüste.

13. *Amm. deserti samharensis* Shelley, 1902, B. Afr., III, p. 99, tab. XXI, fig. 1. (Amba, highlands of Abyssinia).
Hochland von Abyssinien.

*14. *Amm. isabellina* (Temm.) 1823, Pl. Col., tab. 244, fig. 2 (Akaba, Arabia petraea) Dresser, B. Eur., IV, tab. 233, fig. sinistr. (*deserti*).
Melanocorypha arabs Brehm, 1855, Vogelf., pg. 122 (Arabia petraea).
Ammomanes fraterculus Trist., 1864, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 434 (desert tracts of Palästine).
Ammomanes deserti orientalis Sarudny et Loudon, 1904, Orn. Jahrb., p. 244 (Montes ad Oxus med. et Persia sept.-orient.).

Die Berge am mittleren Laufe des Amu-darja, am Flusse Kuschk und im nordöstlichen Winkel Persiens und Chisistan. Palaestina, Peträische Arabien, Sinai-Halbinsel und Aegypten mindestens bis Assuan (Gebiet des I. Kat.).

*15. *Amm. algeriensis algeriensis* Sharpe, 1890, Cat. B. Birt. Mus., XIII p. 645 (Algerian Sahara, ranging into Nubia). — Koenig, Journ. Orn., 1895, tab. VIII.
? *Alauda lusitana* Gmel., 1788 Syst. Nat., I, p. 798, ex Latham, Gen. Syn., II, p. 393 („Portugalia", ubi abest!).
Ammomanes saharae Dresser, 1893, Monogr. Coraciad. p. 46 (nom. nudum).

Von Algier und Tunis südlich von der Wasserscheide des Atlas-Gebirges, nach Osten bis Tripolis, möglicherweise bis zur Libyschen Wüste und Unteraegypten.

16. *Amm. algeriensis erythrochroa* Rchw., 1904, Journ. Orn. p. 307 (Ambukol, Nubia). — Süd-Nubien von Dongola südwärts bis zum Weissen Nil.[1])

[1]) In dieser Übersicht sind mit einem Sternchen die Species der paläarktischen Fauna gekennzeichnet. Die Südgrenze des paläarktischen Faunengebietes in Afrika ist bis zur neuesten Zeit noch nicht vollständig klargestellt. Die Kapverden gehören, aller Wahrscheinlichkeit nach, noch dazu. Auf dem afrikanischen Contingente ist die Grenze, wie bekannt, durch Dr. Kobelt angegeben worden. Von Rio do Ouro, etwas nördlich vom Wendekreise, läuft sie an den Gebirgszügen der centralen Sahara entlang bis Tibesti südlich vom Wendekreise, weiter umgeht sie die Libysche Wüste von Süden her, indem sie das Nubische Hochland aus dem paläarktischen Gebiete ausschliesst, schneidet den Nil nach Sewertzow auf der Grenze der tropischen Regen etwa bei Korosko zwischen dem I.

In dieser Übersicht der Formen des Genus *Ammomanes* bringt die angewandte Nomenclatur das gegenseitige Verhältnis dieser Formen, meiner Ansicht nach, präciser zum Ausdruck, als die bis jetzt gebrauchte. Die Verwandtschaftsverhältnisse genauer zu verfolgen ist für's erste noch nicht möglich, da nur bei wenigen Formen die Kleider der verschiedenen Altersstufen bekannt sind.

Die folgende synoptische Tabelle, die gleichzeitig die genetischen Beziehungen der Formen ziemlich genau zum Ausdruck bringt, möge das Bestimmen der Vertreter des Genus *Ammomanes* erleichtern.

1 (6). Unterflügeldecken und Achselfedern mit grauen Schattierungen, von graulich-weiss bis aschefarbig oder bleigrau.

2 (5). Steuerfedern und Schwingen ohne deutlich begrenzte weisse Enden. Körperoberseite zimmtfarbig verschiedener Schattierung. Subgenus ***Pseudammomanes*** Bianchi.

3 (4). Die ganze Oberseite des Körpers intensiv zimt- oder kastanienfarben. Grösser, Flügel 102—105 mm (4.0—4.1) — Smith, Ill. Zool. S. Afr. tab. 29.
Amm. ferruginea (Smith) 1839.

4 (3). Die ganze Oberseite des Körpers blass-zimtfarbig. Kleiner, Flügel 84—91.5 — Sharpe, Ibis, 1874 tab. III, f. 2.
Amm. erythrochlamys (Strickl.) 1852.

5 (2). Steuerfedern mit deutlich begrenzten weissen Flecken auf den Spitzen der Innenfahnen; die vier inneren Schwingen I. Ord. und die vier äusseren II. Ord. mit weissen Enden. Oberseite falb-isabellfarben. Subgenus ***Ammomanopsis*** Bianchi. — Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1874 tab. LXXV, fig. 2.
Amm. grayi (Wahlb.) 1855.

6 (1). Unterflügeldecken und Achselfedern mit fuchsroten Schattierungen — von falb und rosa-falb bis zimtfarbig.

7 (14). Die schwarze Färbung auf den Steuerfedern ist auf die Endhälfte beschränkt und bildet deutlich begrenzte Flecken am Schwanzende, die sich auf keiner Steuerfeder über die Federmitte ausdehnen. Subgenus ***Ammomanes*** (Cab.) Bianchi.

8 (9). Brust und Bauch dunkel-zimtfarbig (etwas dunkler als tab. III, 20 bei Ridgway, Nomencl. Colors); Oberseite

---

und II. Nilkatarakte; auf dem Roten Meere biegt sie nach Süden ab, mindestens bis zum 21.° n. Br., während sie in Südarabien an der Südgrenze des Hochlandes weiterläuft und nur die schmale Küstenzone des Indischen Ozeans ausserhalb der Grenzen des paläarktischen Faunengegebietes lässt.

dunkler als bei allen anderen Species — sehr dunkel erd-schwarzbraun (etwas dunkelbrauner als tab III, 9 bei Ridgway, l. c.); die hellen Säume der dritten und folgenden Schwingen I. Ord. sehr schmal; Schnabel höher und stärker als bei allen anderen Formen. Flügel 99.0—106.5 mm. *Amm. phoenicura* (Frankl.) 1841.

9 (8). Hinterbrust und Bauch weiss oder weisslich; Oberseite nicht dunkelbraun; auf den Aussenfahnen der dritten und folgenden Schwingen I. Ord. ist die fuchsrote Färbung, die bis zum Schafte vordringt, stark entwickelt; Schnabel viel schmäler.

10 (11). Die schwarzen Flecken auf den mittleren Paaren der Steuerfedern nicht kleiner als $^1/_3$ der Federlänge. — Bei alten Vögeln ist die Oberseite von der Stirn bis zu den Schwanzdecken grau (bedeutend grauer als tab. III, 21 bei Ridgway, l. c.); auf den Schwingen überwiegt die schwarzbraune Färbung bedeutend die fuchsrote. Junge Vögel auf der Oberseite bedeutend fuchsroter, mit stark entwickelter falber Färbung auf den Schwingen. In beidem nähern sie sich *Amm. cinctura arenicolor.* Flügel 105.0—90.0 mm. *Amm. zarudnyi* Hartert 1902.

11 (10). Die schwarzen Flecken auf den mittleren Paaren der Steuerfedern gehen nicht aus dem Gebiet des letzten Federviertels hinaus. — Schwingen I Ord. mit ausgesprochenem Vorherrschen der falben Färbung, schwarz nur vor dem Federende; Oberseite falb oder blass-zimtfarbig, welche Färbung immer gegenüber der blass-grauen der Federränder des frischen Kleides vorherrscht.

12 (13). Kropf intensiv fuchsrot. Oberseite intensiv dunkel-fuchsrot oder blass-zimmtfarbig, im frischen Kleide mit blassgrauer Schattierung, hervorgerufen durch die so gefärbten Federränder (im allgemeinen etwas dunkler als tab. IV, 15 bei Ridgway, l. c.). Flügel 91.5—89.5 mm. *Amm. cinctura cinctura* (Gould) 1841.

13 (12). Kropf in der Färbung von blass-fuchsrötlich bis weisslich-isabellfarben. Oberseite rosa-falb (die rosafarbene oder wein-rötliche Nüance wird durch die graulichen Federränder bedingt) im frischen Kleide oder schmutzig-falb (cf. Koenig's Fig.). Flügel 97.5—81.0 mm. — Koenig, Journ. Orn., 1895, tab. IX (*cinctura*). *Amm. cinctura arenicolor* (Sundev.) 1850.

14 (7). Die schwarze Farbe auf den Steuerfedern bildet nur auf der Endhälfte der Federn keine Flecken, während sie sich auch über die Schwanzmitte in die Basalhälfte der Federn verbreitet. Subgenus ***Ammomanoides*** Bianchi.

15 (24). Auf den Aussenfahnen der Schwingen I. Ord., angefangen von der dritten oder vierten, ist die fuchsrote Farbe stark entwickelt, die an der Federbasis bis zum Schafte oder bis fast zu ihm vordringt. Gruppe *Amm. deserti.*

16 (19). Oberseite von der Stirn bis zu den Oberschwanzdecken schwarzbräunlich-sandfarben, (etwas heller und fuchsrötlicher als Ridgway, l. c., tab. III, 18 oder wie bei *Amm. samharensis* in Shelley, B. Afr., III, tab. XXI, fig. sin.), nicht falb, grau, hell-zimtfarbig oder rosa-falb.

17 (18). Merklich heller. — Nil-Tal von Kairo bis zum II. Kat. und der angrenzende Teil der Libyschen Wüste. Flügel 104.5—95.0 mm.

Amm. deserti deserti (Licht.) 1823.

18 (17). Bedeutend dunkler, Oberseite schwarz-braun mit aschegrauer Nüance. Flügel 89.0 mm. — Abyssinisches Hochland. — Shelley, B. Afr., III, tab. XXI, fig. sinistra.

Amm. deserti samharensis Shelley 1902.

19 (16). Oberseite von der Stirn bis zu den Oberschwanzdecken ohne schwarzbraune Schattierung.

20 (21). Oberseite von rein-falb (Temmink, Pl. Col., tab. 244, fig. 2) bis falb-aschefarben (Dresser, B. Eur., IV, tab. 233, fig. sinistra sub *Amm. deserti*), niemals schwarz-bräunlich, rosa-falb oder zimtfarben-falb. Flügel 104.0—90.5 mm. — Von Unterägypten und Palästina bis Chisistan im südwestlichen Persien, bis zu dem Nordostwinkel Persiens, dem Flusse Kuschk und dem mittleren Lauf des Amu-darja.

Amm. isabellina (Temm.) 1823.

21 (20). Oberseite nicht grau; mit rosa- oder zimtfarbener Schattierung.

22 (23). Oberseite falb mit deutlich ausgeprägter rosafarbener oder wein-rötlicher Schattierung (Ridgway, l. c., IV, 15, etwas rosafarbener) Flügel 100.5—92.5 mm. — Von Algier und Tunis südlich von der Wasserscheide des Atlasgebirges bis Tripolis, möglicherweise bis zum Nil und Nord-Nubien. — Koenig, Journ. Orn., 1898, tab. VIII.

Amm. algeriensis algeriensis Sharpe 1890.

23 (22). Oberseite ohne rosafarbene oder weinfarbene Schattierung zimtfarbig-falb (Ridgway, l. c., IV, 15, mit deutlicher ausgeprägter fuchsrötlicher Nüance). Flügel 99.5—95.5 mm. Von Süd-Nubien (Dongola-Bogen des Nils) bis in die Gebiete am Weissen Nil.

Amm. algeriensis erythrochroa Rchw. 1904.

24 (15). Die fuchsrote Färbung auf den Aussenfahnen der Schwingen I. Ord., angefangen von der dritten oder vierten, ist schwach entwickelt, indem sie gewöhnlich nur einen schmalen hellen Saum bildet, seltener eine Einfassung, die aber nicht über die halbe Fahnenbreite hinausgeht, und nie an der Federbasis bis zum Schaft vordringt. Gruppe *Amm. phoenicuroides.*

25 (26). Oberkopf im Gegensatz zur Rückenfarbe isabellfarben-schwarzbraun (Ridgway, l. c. III, 23), diese Färbung hat eine intensivere isabellfarbene Schattierung, die zur asche-grauen Rückenfarbe (Ridgway, l. c., III 15) beigemischt ist. Geringere Grösse, Flügel 89–94 mm. — Nord-Somaliland.

Amm. akeleyi Elliot 1897.

26 (25). Oberkopf von der Farbe des Rückens, ohne fuchsrote Färbung.

27 (28). Kleiner, Flügel ca. 87—92 mm. Oberseite sehr dunkel erd-schwarzbraun. — Südlicher Teil der afrikanischen Küste des Roten Meeres.

Amm. assabensis Salvad. 1902.

28 (27). Grösser, Flügel 94,5—110,5 mm. Oberseite von schwarzbraun mit gräulicher Schattierung (etwas dunkler als Ridgway, l. c., tab. III, 12) bis grau mit schwarzbräunlich-isabellfarbener Schattierung (deutlich grauer als Ridgway, l. c., tab. III, 15).

29 (30). Schnabel deutlich stärker. — Vom Indus-Tal durch Afghanistan, Beludschistan bis West-Persien und Süd-Arabien. — Dresser, B. Eur. IV, tab. 233 fig. destr. (*deserti*).

Amm. phoenicuroides phoenicuroides (Blyth) 1853.

30 (29). Schnabel merklich schwächer, etwa um 1 mm an der Basis niedriger. — Transcaspien vom Atrek-Tal bis zur Turkmenen-Steppe und Kuba-dagh bei Krasnowodsk.

Amm. phoenicuroides parvirostris Hartert 1900.

Eine Reise nach Griechenland und ihre ornithologischen Ergebnisse.

Von Dr. **Parrot,** München.

(Schluss von S. 515—556).

Upupa epops L.

Wie der Wendehals, so kommt auch diese Art in Griechenland wesentlich früher als bei uns an. Das 1. Stück, ein Männchen, erhielt ich am 20. März, am nächsten Nachmittag beobachtete ich bei Südwind in einem zunächst dem Strande gelegenen Garten ein Exemplar, als es gerade von einem Baume abstrich. Auf die Kunde hin, dass ich *πουλιά* („Vögel") schiessen gehen wolle, präsentierte mir der Besitzer einer Strassenschenke bei unserer Rückkehr, fein säuberlich-gerupft, einen eben erst erbeuteten Wiedehopf! Nicht sehr erfreut über das Missverständnis, wollte ich das Gastgeschenk zurückweisen, doch mein Freund bewahrte mich noch rechtzeitig vor diesem faux pas! Sicherlich nur als Passant ist ein noch am 5. Mai auf den Strophaden erlegter weiblicher Vogel zu betrachten, da die Art dort kaum brütend vorkommen wird. Dieses Stück hat einen auffallend hell rostgelben Rücken, während das von Calamata etwas dunkler ist; eine weit grössere Verschiedenheit besteht aber hinsichtlich der Schnabelstärke, indem gerade das männliche Exemplar vom Festland einen weit feineren, schwächeren Schnabel aufweist, wie der Strohphadenvogel. Da mir schon bei meinen in Mittelaegypten (Fayûm) erbeuteten Stücken neben einer kleinen Verschiedenheit im Colorit[1]), die ich auch nach einer Gegenüberstellung mit einem grösseren Material bestätigt finde, die bedeutende Schnabelstärke aufgefallen war, so schritt ich jetzt zur Vergleichung der Schnäbel aller mir zur Verfügung stehenden Wiedehopfe, bin aber, wie ich gleich bemerken möchte, zu keinem sicheren Resultat gelangt. Wenn es auch den Anschein hat, als ob die im Süden heimischen Vögel dieser Art (es kommen natürlich nur Brutexemplare dabei in Frage) im Allgemeinen mit stärkeren Schnäbeln ausgestattet wären, was bei den Aegyptern am meisten auffällt, wenn man von unten her das weitere Auseinanderstehen resp. das weniger spitzwinkelige Zusammengehen der Unterkieferäste beachtet, so muss man andererseits sich auch überzeugen, dass ganz alte mitteleuropäische Männchen (so z. B. No. 7, das bei bedeutender Flügellänge zugleich den dunkelsten Rücken und eine besonders breite Binde über den Stoss aufweist) wenigstens hinsichtlich der Schnabellänge die gleichen Masse erreichen, ja sie noch übertreffen können.

---

[1]) Ornith. Wahrnehmungen auf einer Fahrt nach Aegypten, p. 31. (München 1903, bei Reinhardt).

Um diese Verhältnisse genauer darzulegen, mögen hier die eruierten Schnabel- und Flügelmasse nebeneinander verzeichnet werden:

				a.	r.
1)	♂ ad.	Fayûm,	2. V. 02:	148	56
2)	♀ „	„	2. V. 02:	142	59,5
3)	♂ „	Calamata,	20. III. 04:	148	53
4)	♀ „	Strohphaden,	5. V. 04:	145	61
5)	♂ „	Diös Jenö,	10. IV. 95:	154	61,5
7)	♀ „	„ „	21. IV. 98:	143	54
6)	♂ „	Ungarn,	1892:	152	59
8)	? „	Aegypten (H. v. L.)	1838:	147	59
9)	? „	Nubien (Clotbey),	1846:	141	59,5
10)	[jun.]	Hanau,	1885:	140	49,5
11)	♀ ad.	Forstenried,	22. IV. 03:	139	51
12)	♂ „	Cadolzburg,	1840:	146	47
13)	—	Fürth,	—	148	51
14)	—	Bayern I,	—	149	55
15)	—	„ II,	—	146	52
16)	—	Japan[1]),	1900:	159	55
16)	♀	China[1]),	20. X. 99:	142	59

Es wäre nun wohl die Frage aufzuwerfen, ob etwa das oberseits hellere und besonders langschnäbelige Exemplar von den Strophaden der Form *Upupa epops pallida* von Erlanger zuzurechnen sein würde. Aber abgesehen davon, dass bei uns gewiss eben so hellrückige und „hellköpfige“ Vögel vorkommen (speciell No. 5 ist auffällig blass; es macht überhaupt den Eindruck, als ob die regelmässig kleineren Weibchen, dann aber auch die schwachen jüngeren Tiere heller zu sein pflegten), so kann ich meine schon früher geäusserten Bedenken bez. dieser Form nicht unterdrücken, und zwar auf Grund folgender Überlegung: Die kleine Serie tunesischer Vögel, von v. Erlanger nicht selbst gesammelt, trägt keine genaueren Daten und man weiss nur, dass sie aus dem Mai stammen. Dass „auf den ersten Blick aus der Abbildung schon der Unterschied beider Species sofort in die Augen fällt“, davon kann kaum die Rede sein; denn gerade eine viel lichter rosagelbe Färbung der Unterseite und die weniger rotgelbe Haube, auf die es ankommen soll, kann ich hier durchaus nicht gut erkennen; die Nuance, welche auf der Abbildung[2]) (Journ. f. Ornith. 1899 [nicht 1900!] Tab. X; Be-

[1]) 2 Ostasiaten die absolut übereinstimmend mit unsern Vögeln gefärbt sind (der Chinese erscheint auf Kopf und Mantel ziemlich stark gebleicht) darf ich wohl ohne Bedenken hinzusetzen. (Der Verfasser).

[2]) Die in allen Dimensionen kleinere Form *Upupa epops africana* Bechst. ist im hiesigen zool. Museum in 3 Exemplaren vertreten, welche sich sehr ähneln, und nur dadurch unterschieden sind, dass das eine durch O. Neumann gesammelte Stück die obersten Stossfedern ganz

schreibung ibid. 1900 p. 16) wiedergegeben ist, findet man durchaus nicht selten bei deutschen Exemplaren. Ferner muss ich, da das Brüten des Wiedehopfs in Griechenland noch nicht sicher erwiesen scheint, annehmen, dass die zwei durch Dr. Krüper vermittelten Exemplare von dort nur Passanten waren und also überhaupt nicht geeignet erscheinen, die „mediterrane Form“, zu der sie v. Erlanger rechnet, mit zu stützen. Man wird mir vielleicht einwenden, ich könne in dieser Sache nicht mitsprechen, bevor ich die Nordafrikaner nicht selbst gesehen habe; es seien deshalb diese Ausführungen nur als eine Anregung aufgefasst, einer erneuten Prüfung der Form, welche bereits in Sharpe's Handlist aufgenommen wurde (sogar als Art!), näher zu treten.

Als bemerkenswert möchte ich noch hervorheben, dass die Vögel der Insel Madeira nicht zu der mediterranen Form gehören, sondern in ihrem Gesamtkolorit etwas dunkler sein sollen, dennoch aber „um ein bedeutendes heller, als deutsche Exemplare.“ Die Mittelaegypter sind nun jedenfalls auch keine mediterranen Vögel, sondern eher noch dunkler als deutsche und müssten deshalb eigentlich konsequenterweise abgetrennt werden. Leider sind die beiden ausgestopften Stücke in der hiesigen Sammlung stark verschmutzt, ermangeln auch der Daten, so dass ihre Heranziehung nicht angängig ist; bei meinem langschnäbligen Exemplar vom Fayûm ist aber jedenfalls der Rücken so stark mit Grau überlaufen, dass das Rostgelb nur ganz schwach durchscheint; bei dem andern hinwiederum ist das Weinrot von Kehle und Kropf stark mit Grau vermischt; beide Stücke sind immerhin „kälter“ gefärbt, was auch speziell an den Kopfseiten auffällt. Die anteapicale gelblichweisse Binde am Schopf ist nur sehr rudimentär vorhanden, ferner scheinen die schwarzen Binden auf den Secundären etwas breiter als bei den Europäern und sind Unterbrust und Bauch kräftiger schwärzlich geschaftet.

---

schwarz gefärbt zeigt, während die seitlichen eine mehr gegen die Basis hinaufgerückte weisse Binde, die in der Tiefe liegenden aber nur Rudimente einer solchen erkennen lassen. Ob dieser Verschiedenheit, die immerhin auffallend erscheint eine Bedeutung beizumessen ist, vermag ich momentan nicht zu entscheiden. Bei der Form *africana* reichen die schwarzen Endflecken des Schopfes weiter nach vorn, finden sich einzeln sogar auf den vordersten Stirnfedern; vor der Endbinde ist die Schopffeder nur etwas lichter koloriert. Der Vorderkörper ist ausgesprochen und tief rostbraun, welche Farbe sich auf den Schopf zu rostrot steigert; die Brustmitte deutlich geschaftet. Hier noch die Masse:

?	ad.	Africa	: a. 125;	r. 52,5;	c. 85.
♀	„	Kilimandscharo, Jan. 95:	a. 126;	r. 44;	c. 91.
?	„	Südafrika (Dr. Holub) 94:	—	—	—

Corvus cornix L.

Die Nebelkrähe scheint etwas ungleich über Griechenland verbreitet zu sein; überhaupt nicht bes. häufig, dürfte sie nirgends, wenn man die höheren Berge ausnimmt, ganz fehlen. Noch oberhalb Ladá[1]) in den Felsen traf ich einige Stücke. Bei Calamata muss die Art direkt selten sein. Etwas häufiger scheint sie in Elis und vielleicht auch Achaia vorzukommen. Ich bemerkte sie sonst im Peloponnes bei Kurtaza, Bilali, auf der Hochebene von Frankowrysis, in den Strandkieferbeständen bei Akrokorinth. Da und dort fanden sich Nester auf unbelaubten Eichen, Ulmen, Obstbäumen, etc. Sehr viele Nebelkrähen gab es zwischen Athen und Megara, besonders in den Ölbaumgärten gegen Eleusis zu; auch an den Strandfelsen des saronischen Meerbusens trieben sich einzelne herum. In Akarnanien zeigten sich nur ganz vereinzelte Paare.

Ein von Alagonia erhaltenes Nest dieser Art mit 5 Eiern ist aus Wurzelwerk gebaut, in welches Bastfasern und Büschel mit eingeflochten sind; die Innenseite ist mit Bast und Pflanzenwolle warm ausgelegt.

Die Eier erinnern an Grösse, Gestalt und Färbung sehr an diejenigen von *C. corone;* die Fleckung ist dichter am stumpfen Ende, bald verschwommener, bald mehr abstechend, dunkler und grösser, letzteres besonders, wenn der Untergrund schön meergrünlich erscheint. Die Mehrzahl der Eier weist aber eine ziemlich blasse und helle Grundfarbe auf; 2 in meinem Besitze befindliche *cornix*-Eier aus Deutschland sind ganz abweichend davon spärlich und gross gefleckt. Die Masse des griechischen Geleges sind folgende: 1) 29,5×44; 2) 30×43,3; 3) 29,5×42; 4) 29×42,5; 5) 28,5×41,3.

Die Inhaber besagten Nestes, am 25. April erlegt, gelangten gleichfalls in meinen Besitz. Ihre Masse bleiben etwas hinter denjenigen mitteleuropäischer Stücke zurück. In der Färbung stehen sie sozusagen in der Mitte zwischen diesen und Ägyptern; ziemlich hell präsentiert sich insbesondere der Rücken, der auch einen braunen Anflug zeigt, was aber in der Hauptsache wohl nur durch die Einwirkung des Staubes der roten Erde bedingt ist. Die graue Farbe scheint immerhin noch mehr durch als bei ägyptischen Frühjahrsvögeln. Es müsste untersucht werden, ob der im Süden entschieden mehr hervortretende braune Anflug im ganz frischen Herbstgefieder überhaupt die Rolle spielt, die man ihm bei verschiedenen neu aufgestellten Formen zuweist oder, mit anderen Worten, wieviel davon auf Rechnung einer

---

[1]) Was es mit der nach Versicherung meines Führers ebenfalls hier vorkommenden ganz schwarzen Färbung, welche er von dem allbekannten Kolkraben unterschieden wissen wollte, für eine Bewandnis hat, konnte ich nicht herausbringen. (Der Verfasser.)

künstlichen Färbung in regenarmen und sonnenreichen Gegenden zu setzen ist. Die griechische Nebelkrähe würde, wenn die frischen Federn in ihrem von äussern Einflüssen noch unberührten Zustande wirklich schon die braune Beimengung erkennen liessen, am besten wohl zum Kleinschmidt'schen *C. cornix sardonius* zu stellen sein, dessen Characterisierung allerdings, um die Aufstellung eines besonderen Namens zu rechtfertigen, wohl eingehender gehalten sein sollte. Kleinschmidt sagte nur: „Etwas kleiner als die nordische Nebelkrähe"; Hartert fügt hinzu: „Die graue Ober- und Unterseite mit einem leichten hellbräunlichen Schimmer." Was nun, wenn es sich zeigen sollte, dass nicht nur die Inselvögel, sondern alle mediterranen Nebelkrähen ein wenig kleiner und etwas brauner angehaucht sind? Sollen dann alle den Namen *sardonius* führen oder wäre es nicht besser, eine zutreffendere Collectivbezeichnung zu wählen?

Corvus corax L.

Der griechische Kolkrabe, über dessen Äusseres ich mich an anderem Orte auslassen werde (obwohl alle Welt behauptete, es sei höchst einfach, einen *Κύρακα* zu bekommen, glückte es mir, nur ein einziges Exemplar in meinen Besitz zu bringen), ist namentlich bei Calamata recht häufig. Besonders unmittelbar am Meeres-Strande, dann auch an den dahinter liegenden Tümpeln, nur wenige Schritte von den nächsten Gebäuden entfernt, konnte man fast beständig einige Exemplare — ich zählte bis 8 Stück beisammen — antreffen. Sie verbringen hier einen grossen Teil des Tages und machen sich an allem Möglichen zu schaffen, ziehen alte Lappen hervor, ob sie nicht etwas Geniessbares daran finden, suchen nach an den Strand geworfenen Tieren und kommen gewöhnlich nach jeder Störung in nicht allzu ferner Zeit wieder angestrichen, allerdings, nicht ohne vorher das Gelände vorsichtig revidiert zu haben. Um die zahlreich herumstreifenden Hunde bekümmern sie sich relativ wenig; eines Tages sassen 4 Kolkraben zwischen einigen Hunden, welche sie vorher angebellt hatten. Den mit der Flinte Bewaffneten kennen sie sehr genau, dagegen scheuen sie am Strande waschende Frauen und Kinder ganz wenig. Oft sieht man sie zwischen dem Meeresstrande und dem höheren Gebirge in sehr bedeutender Höhe hin und her streichen; gerne halten sie sich aber auch auf dem Wege in den an den Berghängen hinaufziehenden Olivgärten auf, wo man sie dann auch bisweilen aufbäumen sieht. Im Allgemeinen muss man aber den dortigen Kolkraben als Bodenvogel, nicht als Baumvogel, bezeichnen; 5 Stück traf ich einmal auf einem Acker an, man konnte sie für Rabenkrähen halten. Ihr Kommen zeigen sie oft durch einen weit vernehmbaren Ruf an, der bald wie „krrk, krrk", bald mehr dohlenartig kurz hervorgestossen „kra, kra" lautet.

Für gewöhnlich macht der Kolkrabe nur rasche Flügelschläge, wie unsere Krähe; schweben sieht man ihn so gut wie garnicht; bei stärkerem Wind dagegen beobachtet man auch öfter den Schwebeflug, der gewöhnlich mit Kreisen einhergeht. Das Niedersenken aus grosser Höhe geschieht mit angelegten Flügeln nach Art der Raubvögel.

In den Bergen um Calamata begegnete mir die Art vereinzelt, einmal nur oberhalb Ladá; 3 Exemplare strichen von einem gefallenen Esel ab bei Alonaki. Auf einen Schuss hin erschienen sofort 4 Raben mit Geschrei aus den Felsen über dem Kloster Hag Ilias. Während der Eisenbahnfahrt notierte ich mir vereinzelte Kolkraben in Arkadien; 13 Stück sassen am Strande des korintischen Meerbusens unweit der Stadt. In Athen soll die Art nach Dr. Krüper am Lykabettos brüten; bei meinem Besuche des aus der Stadt aufragenden Berges bemerkte ich keinen einzigen Vogel, dagegen am 29. März 6 Stück über der Akropolis und am 30. ein einzelnes im Sturmwind kreisend. Bei Patras begegneten mir einmal 3 Stück, ebenso bei Manolada und Agrinion vereinzelte.

Der Grösse nach zu urteilen, dürfte die auf dem Peloponnes vorkommende Rabenform als *Corvus corax laurencei* Hume zu bezeichnen sein.

Corvus frugilegus L.

Diese Art zeigte sich bei Agrinion überall verteilt über die Ebene. Am 2. April wechselte ein Flug von ca. 200 Stück, untermischt mit Nebelkrähen, über den Vrachorisee hin und her. Am 5. waren gegen Abend in einem Eichenbestand bei Lappa (Elis) Hunderte von Saatkrähen aufgebäumt. Die Untersuchung eines alten Exemplars, das ich erlegte, ergab nichts Besonderes. Es war mir interessant, diese Art so spät noch im Winterquartier anzutreffen.

Colaeus monedula (L.)

Ein grosser Flug dieser Vögel trieb sich am 3. April an der Landstrasse vor Ätolikon herum. Viel schreiend und wie unschlüssig, was sie beginnen sollten, sassen sie bei strömenden Regen am Wege und auf den Cypressen und Olivbäumen.

Pica pica (L.)

Überaus häufig im ganzen Peloponnes (auch in den bergigeren Teilen), kann die Elster ein förmlicher Charaktervogel des Landes genannt werden; während sie aber in Gebieten mit teilweise mohamedanischer Bevölkerung, wie in Bosnien, wo die Eingeborenen auch keine Waffen führen, äusserst zutraulich sich benimmt, lernte ich sie hier als ziemlich scheuen und wachsamen Vogel kennen. In der Gegend von Nissi, wo oft 4—6 Stück zu-

sammen auf Bäumen und Feldern umher sassen, gelang es erst nach langen Bemühungen, ein Exemplar zu erbeuten; ein im Nest (das noch keine Kuppe hatte!) sitzender Vogel auf einer Silberpappel strich verletzt ab, war aber nicht mehr einzuholen. Die grosse Vorsicht und Intelligenz dieser Vögel möge eine Beobachtung demonstrieren: Ein auf einem Feigenbaum sitzender Vogel beobachtet uns; ich lasse meinen Begleiter stehen und will mich im Schutze einer dichten Hecke anpirschen; aber der Vogel merkt sofort, dass einer von den Menschen fehlt, er schwingt sich gerade nach oben in die Luft, um zu sehen, ob nicht Gefahr im Anzug ist, und bemerkt mich natürlich rechtzeitig genug, um sich in Sicherheit zu bringen. Die Vögel waren am 25. März in den dortigen Feigengärten zwar alle paarweise, aber doch oft vergesellschaftet; 4 Exemplare jagten sich unter argem Lärm herum und fielen immer wieder auf einer Silberpappel ein; das Spiel drehte sich jedenfalls um die Gewinnung eines Weibchens. Fertige Nester enthielten am 21. und 25. März noch keine Eier; offenbar brütete noch kein einziges Weibchen, obwohl viele vollständig neu aussehende Nester auf Pappeln, Feigenbäumen, Birnbäumen und in Dornbüschen bemerkt wurden. Bei Zevgalatio verliess am 16. März eine Elster das äusserlich fertig scheinende Nest; doch war dies Exemplar jedenfalls noch mit der inneren Vollendung desselben befasst: 2 Nester auf einer Eiche fanden sich in Elis, wo die Art, ebenso wie in Achaia, sehr häufig sich zeigte. Allenthalben konnte ich sie ausserdem notieren an der Bahnlinie durch ganz Arkadien, in der Ebene von Megalopolis, auf der Hochebene von Frankowrysis, dann bei Argos, Korinth, Megara etc. etc. Am 28. März sah ich noch ein Exemplar bauen. Ungeheuer zahlreich war die Art in ganz Akarnanien (sogar im Sumpfwald) und sie benahm sich hier relativ wenig scheu, nur musste man vom Reittier aus, möglichst noch vor dem Anhalten schiessen und sehr flink sein, da sich die Vögel sonst jedesmal noch rechtzeitig in Sicherheit zu bringen wussten. Bei Agrinion fand ich endlich am 2. April auf einem Birnbaum ein Nest mit 7 frischen Eiern; von den Alten liess sich keiner sehen. Die Eier ähneln solchen in der Gegend von München gefundenen; 3 davon sind ausnehmend matt gefärbt, und mit verschwommener Fleckung versehen, die am stumpfen Pole vollständig zusammenfliesst; etwas freundlicher grünlich ist die Grundfarbe bei No. 4; ganz abweichend erscheint No. 5, indem sowohl der Grundton, lichter (mehr hellbläulich, statt schmutzig grünlich) ist, wie auch die Fleckung kräftiger und disseminierter, sodass am stumpfen Ende noch lichte Stellen frei bleiben. Die Masse sind folgende: 1) 23,2×33; 2) 23×33; 3) 23×33,5; 4) 22×35; 5) 23,5×33,5.

Die massenhaft bei Manolada in Sumpfgehölzen, auf Strandkiefern und in Dorngebüschen (hier ein altes Nest nur 1½ Meter hoch) umhersitzenden Vögel waren am 5. April noch immer paarweise zu sehen.

An den aus Griechenland mitgebrachten Exemplaren fällt lediglich auf das Verschwundensein der herrlichen Metallfarben auf den Stossfedern, welche düster grünschwarz mit bronzefarbigem Glanz sind (also das blaue Federende und das violette Band nicht mehr zeigen), ferner die stärkere Entwicklung der schwarzen Farbe auf den Primären. Beiden Befunden ist keine besondere Bedeutung beizumessen, da ich das Gleiche auch an hiesigen Exemplaren wahrgenommen habe; vielleicht macht sich der zerstörende Einfluss des Lichtes bei den im sonnigen Süden lebenden Vögeln im höheren Masse geltend.

Oriolus galbula (L.)

Unter den von Stavros Strimenéas in den ersten Maitagen auf den Strophaden gesammelten Vögeln befand sich auch ein Paar alter Pirole.

Monticola saxatilis (L.)

Ein am 26. April auf den Strophaden erlegtes Weibchen misst: a. 117; c. 66; r. 21[1]). Wenn das Exemplar auf der Insel nicht ansässig war, was wohl anzunehmen sein dürfte, so muss der späte Durchzug immerhin auffallen.

Monticola cyanus (L.)

Am 2. November 1903 wurde bei Hag Saranti ein altes Männchen (a. 121; c. 92; r. 27,5) erlegt.

Pratincola rubicola (L.)

Diese Art scheint in Griechenland geeigneten Ortes allgemein verbreitet zu sein. Das erste Exemplar beobachtete ich bei Kaiápha an der Westküste des Peloponnes. In den Vorbergen des Taygetos begegnete mir der Vogel zweimal, bei Ladá wo ich (etwa 1300 ü. M.), auf dem steinigen Plateau einer Bergkuppe ein Weibchen erlegte, und oberhalb der Langadaschlucht. Ein Weibchen notierte ich auf den Hügeln hinter Patras, zwei Paare ferner in der Ebene von Agrinion; dort fiel mir am 4. April ein altes Männchen, welches noch ganz feine helle Federspitzen über dem Schwarz der Kehle zeigt und auch in der Stirngegend noch nicht vollständig „ausgefärbt" ist, zur Beute. Die braunen Federenden auf dem Kopf der Männchen verlieren sich gewöhnlich

---

[1]) Etwas langflügeliger erscheint ein junges Weibchen, erlegt am 9. September 1893 bei Czak in Ungarn (Münchner Staatssammlung), denn es misst a. 120. Bei zwei ad. ♂♂ von Diös Jenö (25. u. 26. IV. 1895) finde ich eine Flügellänge von 124 resp. 123 mm.

(Der Verfasser).

Ende März langsam und sind Mitte Mai fast ganz verschwunden, jedenfalls nur sehr disseminiert vorhanden; Kinn und Kehle sind meistens schon Ende März oder noch früher ganz schwarz. Die vollständige Abstossung der braunen Federenden auf dem Rücken zieht sich in der Regel bis in den Juni hinaus. Eine Ausnahme ist es wohl, wenn ein Männchen schon am 3. März, wie das bei einem Stück aus Konstantinopel der Fall ist, das vollständige Hochzeitskleid, in welchem Kopf und Hals ganz schwarz sind, angelegt hat. Die vorgenommenen Messungen an einer grösseren Anzahl männlicher Vögel ergeben bezüglich der Flügellänge eine kleine Differenz, welche kaum als zufällig betrachtet werden kann. Auffallenderweise finde ich nämlich bei den aus dem Süden stammenden Exemplaren durchgehends geringere Dimensionen, und zwar sowohl im frischen, vollkommenen Herbstgefieder, wie bei solchen vom Frühjahr. Hier die Flügelmasse von 21 Männchen:

1)	(Coll. P.)	♂	ad.,	Agrinion,	2. IV. 04.	a. 63,5.
2)	„	„	„	Konstantinopel,	2. X. 03.	„ 63,5.
3)	„	„	„	„	3. III. 04.	„ 64,5.
4)	„	„	„	„	3. X. 03.	„ 63.
5)	„	„	„	„	2. X. 03.	„ 63.
6)	„	„	„	Juist,	22. IX. 03.	„ 65.
7)	„	„	juv.,	„	8. X. 03.	„ 66.
8)	(Mus. mon.)	„	ad.,	Diös Jenö,	25. III. 1895.	„ 66,5.
9)	„	„	„	„	25. III. 1895.	„ 66.
10)	„	„	„	„	7. IV. 1894.	„ 65.
11)	„	„	„	„	10. III. 1894.	„ 65.
12)	„	„	„	„	28. III. 1895.	„ 66,5.
13)	„	„	„	„	4. IV. 1895.	„ (63)[1].
14)	„	„	„	Temes Kubin,	13. V. 1895.	„ 65.
15)	„	„	„	Mostar,	(März)	„ 65.
16)	„	„	„	Bayern,	[Mai?] Sturm:	„ (63)[1].
17)	„	„	„	„	[März?] „ :	„ 65.
18)	„	„	„	„	1836 (Mai) Held:	„ 66,5.
19)	„	„	„	„	[Juni?] H. v. L.:	„ 66.
20)	„	„	„	„	April 1834, Held:	„ 65.
21)	„	„	„	„	Mai 1836, Held:	„ 66.

Saxicola stapazina melanoleuca Güld.

Der Besitz eines am 9. Mai 1904 auf den Strophaden erlegten Vogels dieser Art gibt mir Veranlassung, mich auch mit diesem interessanten Vertreter einer südlichen Avifauna zu befassen. Leider ist mein Vergleichsmaterial nicht gross, aber ich glaube doch an der Hand der mir vorliegenden Stücke aus dem hiesigen zoologischen Museum zu einigen Ermittelungen gekommen zu sein, die ich den Lesern nicht vorenthalten möchte. Vorerst

---

[1]) Flügelspitze etwas lädiert!

soll von den einzelnen Stücken eine nur die wesentlicheren Merkmale betreffende Beschreibung gegeben werden:

1. (Coll. P.) ♂ ad., Strophaden, 9. V. 04.: a. 90; r. 15.

Die schwarze Farbe bedeckt reichlich die Hälfte der Kehle[1]); die übrige Unterseite ist deutlich rostgelb überflogen (auf weissem Grunde), Flügel dunkelbraun, unterseits dunkelbraungrau; Rücken, besonders Nacken, grauweiss mit leichtem semmelgelbem Anflug; Oberkopf weiss, rauchfahl durchscheinend; ein schwarzer „Sattel" über dem Schnabelgrund schwach vorhanden.

2. (Mus. mon.) ♂ ad., Dalmatien, (H. v. L.), — Michahelles — Sommerkleid: a. 90; r. 14,5.

Oberkopf dunkelgrau, gegen den Nacken noch schwärzlicher, Rücken grauweiss; Bürzel weiss; Stossfedern ganz weiss oder nur an der Aussenfahne Rest von schwarzer Farbe; Kinn und Hälfte der Kehle schwarz; Brust semmelgelb, die schwarzen Stirnfedern stossen nicht auf dem Schnabelfirst zusammen; Unterseite der Schwingen schwärzlich.

3. (Mus. mon.) ♂ ad., Dalmatien, (Sturm): a. 91; r. 14.

Das Schwarz wenig weit auf die Kehle herabreichend; Oberkopf weisslich; Rücken semmelgelb; Bürzel weiss, schwarzer „Schnabelsattel" fehlt; Unterseite der Schwingen dunkelgraubraun; die innern Stossfedern am Ende etwas schwarz.

4. (Mus. mon.) ♂ [jun.,] Südeuropa, März 1821: a. 90; r. 14,75.

Ausdehnung der schwarzen Farbe sehr ähnlich wie bei Ex. 3, an den Halsseiten noch etwas weniger weit nach unten gehend; doch zeigen drei Kinn-Federn weissliche Ränder, so dass an dieser Stelle das Schwarz etwas überdeckt wird; andere gegen die Schnabelwurzel zu sind ganz fein gelblich gesäumt; Oberkopf graulichweiss; Nacken semmelgelblich, Rücken gelblichweiss, Bürzel weiss; Flügel mehr braun wie schwarz, mit lichteren Rändern an den Flügeldecken; Unterseite der Flügel mattbraun; schwarzer Schnabelsattel fehlend; noch nicht ganz ausgefärbter jüngerer Vogel im „Sommerkleid." Schwanz wie beim vorigen Vogel.

5. (Mus. mon.) ♀ ad., Dalmatien [Sommerkleid vor der Mauser]: a. 91; r. 14.

Oberseite gleichmässig rostgraubraun, Kopf mehr grau; Bürzel und Oberschwanzdecken weiss; alle Flügeldecken breit hellrostbraungelb gerandet; die unterseits dunkelbraunen, grau überlaufenen Schwingen sind auf der Oberseite in dieser Weise fein gesäumt; Sekundären am Ende etwas breiter gerandet; mittlere und obere Flügeldecken tiefschwarz; Stossfedern mit breiter schwarzer Endbinde; ein hinterer Superciliarstreif ockerweisslich; Unterseite lichtgelblich überflogen, intensiver, fast roströtlich auf der Gurgel; Kinn und Kehle schwarz, die Enden der Federn aber rostgelblichweiss, sodass das Schwarz nur durchscheint. Obschon eine Geschlechtsuntersuchung bei diesem interessanten Vogel vielleicht nicht vorgenommen wurde, dürfte es doch keinem Zweifel unterliegen, dass wir hier ein ganz altes Weibchen vor uns haben; darauf deutet schon das Fehlen eines schwarzen Ohrflecks, der dem jungen Männchen eigen ist, hin.

6. (Mus. mon.) ♀ ad., Dalmatien (H. v. L.), — Michahelles — [Frühjahrskleid]: a. 89; r. 14.

Ähnlich gefärbt wie das obige Weibchen.

7. (Mus. mon.) ♂ ad., Italien (H. v. L.): a. 91; r. 13,5.

Das Schwarz des Vorderhalses auch die ganze Kehle bedeckend; Oberkopf semmelgelblich wie der Vorderrücken, Bürzel weisslich; innere Stossfedern

[1]) Ich halte mich hier genau an die im „Tierreich" gebrauchte Regionenbezeichnung. (Der Verfasser).

fast ganz weiss, am Ende etwas ockergelblich, an der Innenfahne ca. 1 cm weit hinauf schwarz gerandet; Kropf viel gelber wie bei No. 5; Gegend zu beiden Seiten der Schnabelwurzel schwärzlich, eigentlicher „Sattel“ jedoch fehlend; Unterseite der Schwingen braunschwarz.

8. (Mus. mon.) ♂ sen., Italien (H. v. L.) 1834: [Frühjahrsvogel] a. 89; r. 14.
Kinn und Kehle ausgedehnt schwarz; Oberkopf graulich, wie auch der Rücken, der nur einen etwas gelben Anflug unter dem Nacken zeigt, Bürzel gelblichweiss, innere Stossfedern weiss, nur an der Aussenfahne mit schwarzem Endfleck; Unterseite der Schwingen schwarzbraun, Schnabelsattel vorhanden.

9. (Coll. P.) ♂ ad., westl. Mittelmeer, Frühjahr 1890: a. 88; r. 16.
Kinn und Kehle ausgedehnt schwarz, Oberkopf rauchgraulich, Rücken und Bürzel grauweiss; Kropf und Brust rostgelb überlaufen; Stossfedern mit Ausnahme der 2 mittleren, welche bis über die Hälfte hinauf schwarz sind, weiss, mit mehr oder weniger breiter schwarzer Endbinde, auf der Aussenfahne der ersten Stossfeder reicht das Schwarz weiter nach oben; Unterseite der Flügel braunschwarz; schwarzer Schnabelsattel, wenn auch schmal, deutlich vorhanden.

Nach den vorstehenden Befunden dürfte kein Zweifel obwalten, dass die 3 zuletzt erwähnten Stücke etwas Anderes darstellen, als die vorhergehenden, und dass wir in ihnen typische Repräsentanten der westlichen *stapazina*-Form (*hispanica* L.) zu betrachten haben, während die anderen der *S. stapazina melanoleuca* Güld. benannten östlichen Form zugehören. Es ist aber höchst auffallend, dass die Literaturangaben über die Unterschiede der beiden Formen vollständig auseinander gehen. Während König[1]) der „dunklen“ östlichen Form, welche er auch auf Capri u. nicht selten in Tunis fand (er nennt das Zugsverirrung [?]), und die er für eine sehr gut geschiedene Art hält, ein abweichendes Colorit und besonders ein grösseres schwarzes Kehlfeld zuschreibt, lehren der „Neue Naumann“ und auch Dresser[2]) gerade das Umgekehrte; weshalb, wie Kollibay[3]) meint, die Angabe des letzteren Forschers auf einem Schreibfehler beruhen soll, ist mir nach den Befunden an den italienischen Exemplaren, die man doch kaum mehr dem Osten wird zurechnen können (vergl. Capri!), nicht klar. Der Widerspruch ist um so auffallender, als König eine grosse Anzahl dieser Vögel durch die Hände gegangen zu sein scheint. Nach ihm wäre *melanoleuca* die dunklere Form; man weiss nicht, worauf sich das beziehen soll; denn König sagt selber: „Im Frühjahr sind die adulten Vögel noch keineswegs alle verfärbt, zumal nicht an der Kehle, die aber in wenigen Tagen schon ein prächtiges Aussehen erhält. Die Meisten von ihnen haben den wundervollen semmelgelben [„goldgelb“ wie v. Erlanger sagt, ist entschieden irreführend] Duft auf dem Kleingefieder, welcher sich im Laufe der Zeit abreibt, und dann die vorher gelb überhauchten Partieen rein weiss erscheinen lässt.“

---

[1]) Journ. f. Ornith. 1895, p. 366.
[2]) A Manual of Paläarktic Birds (1902) p. 368.
[3]) Journ. f. Ornith. 1904, p. 99.

Auch Reiser[1]) sagt von *melanoleuca*, die einjährigen Männchen hätten noch viel Lehmgelb im Gefieder der Ober- und Unterseite. Wie es sich mit der Behauptung einiger Autoren verhält, die östliche Form trüge reineres Weiss am Gefieder, vermag ich nicht zu prüfen. Wenn man aber bei Naumann die einzelnen Phasen des Gefieders dieser Steinschmätzer nach der Jahreszeit studiert und sieht, wie dieser Forscher nicht nur die oberflächlichen Farben beschreibt, sondern auch die Beteiligung der tieferen Federn an dem Kolorit in Berücksichtigung zieht, so muss man zu der Überzeugung kommen, dass das reinere oder weniger reine Weiss des Gefieders doch von sehr vielen Zufälligkeiten abhängen kann, und dass letztere wieder in mannigfachster Weise mit den vom Alter des Vogels abhängigen Färbungsverschiedenheiten in Combination treten können. So müssen auch bei einem sehr grossen Vergleichsmaterial immer noch Täuschungen als möglich zugegeben werden. —

In ganz ähnlicher Weise wie bei den Männchen, bei welchen das völlig ausgebildete Prachtkleid der ganz alten Vögel relativ seltener zur Beobachtung gelangt, kann ich mich auch bei den Weibchen, wenn ich die sich widersprechenden Angaben verschiedener Autoren hinsichtlich der Kehlfärbung berücksichtige, des Eindruckes nicht erwehren, als ob das Alter in der Ausbildung des Gefieders eine sehr grosse Rolle spielte. Dass König nie alte Weibchen fand, welche eine schwärzliche Kehle hatten (Kollibay führt die schwarzgrundierte Kehle und Gurgel geradezu als Unterscheidungsmerkmal der *melanoleuca*-Weibchen von den *amphileuca*-Weibchen an!) ist sehr interessant, sollte ihn aber nicht dazu veranlassen, das Vorkommen einer solchen bei der westlichen *stapazina* überhaupt zu bestreiten und damit Dresser, der ein ganz altes Herbstweibchen beschreibt und abbildet, eines Irrtums zu zeihen; das um so mehr, als, was der einen Form (der *melanoleuca*) recht ist (auch von Kollibay zugegeben), der so nahe verwandten anderen billig zu sein scheint! Wenn solche schwarzkehlige Weibchen selten sind, weil überhaupt die grosse Mehrzahl der in unsere Hände gelangenden Vögel jüngeren Alters ist, so darf man doch a priori nicht an ihrem Vorkommen zweifeln. Denn es gibt gewiss Vogelarten, welche nur sehr allmählich sich „ausfärben" und bei denen die Erlangung des Alterskleides immer nur von besonderen Zufälligkeiten abhängt, wenn eben das betreffende Individium das Glück hat, die vielen Nachstellungen und die mannigfachen Gefährdungen von Seite der Naturgewalten (Flug über das Meer!) zu überdauern.

Die oben angeführte Verschiedenheit in den Angaben über die Verbreitung der beiden Formen kann ich mir nur so erklären, dass die dalmatinischen Stücke Kollibay's mit grossem Kehlfleck nicht der östlichen, sondern der westlichen Form angehören,

---

[1]) Ornis balcanica IV p. 53.

und dass dieser Autor, weil hier die Grenze der Verbreitung zu liegen scheint und weil ja Dalmatien sicher eher zum Osten gehört als zum Westen, in der ausgedehnt schwarzen Kehle ein Charakteristicum der östlichen Form[1]) zu sehen geneigt ist.

Saxicola aurita Temm.

Von dieser Art, welche ebenfalls in 2 Subspecies (ja sogar Species!) nämlich in eine westliche, *aurita* Vieill., und in eine östliche, *amphileuca* Hempr. & Ehr., zerlegt wurde, erhielt ich leider nur ein weibliches Exemplar von den Strophaden. Gelegentlich der vergleichenden Untersuchung einiger im hiesigen zoolog. Museum resp. in meinem eigenen Besitze befindlicher Ohrensteinschmätzer drängten sich mir nun verschiedene Wahrnehmungen auf, die hier nicht unerwähnt bleiben sollen. Dann lässt es sich nicht umgehen, die Vögel der Reihe nach aufzuführen und eine kurze Beschreibung der einzelnen Stücke beizufügen.

1. (Mus. mon.) ♂ ad., Italien (H. v. L.): a. 87; r. 14,5.

Oberkopf und Rücken gelblichweiss, mit rauchfahl gemischt, Bürzel weisslich, Unterseite der Flügel schwärzlich, innere Steuerfedern ganz weiss oder mit kleinem schwarzem Endfleck, beide Ohrflecken durch einen schmalen Streifen über den Schnabel hin deutlich mit einander verbunden.

2. (Mus. mon.) ♂ ad., Italien (H. v. L.) [Hochzeitskleid]: a. 89; r. 14.

Oberkopf weisslich, Rücken gelblich, Bürzel weiss; Unterseite der Schwingen schwarzbraun; Stossfedern wie oben, „Schnabelsattel“ vorhanden.

3. (Mus. mon.) ♂ ad., Italien (H. v. L.): a. 91; r. 13,5.

Oberkopf gelblichweiss, Hinterkopf schwärzlich gestrichelt, Rücken semmelgelb, Bürzel grauweisslich; Unterseite der Flügel braunschwarz, ihre Oberseite einfarbig neutralschwarz; Ohrflecken verbunden (Schnabelsattel).

4. (Mus. mon.) ♂ ad., Dalmatien (Sturm), Frühjahr: a. 89; r. 15.

Kopf weisslich, Rücken semmelgelb überlaufen, Bürzel weisslich bis gelblichweiss, Unterseite der Schwingen dunkelsepiabraun mit grauem Schimmer, innere Stossfedern weiss mit breiter schwarzer Endbinde, die auf der Aussenfahne weiter hinaufreicht; Brust licht semmelgelb überflogen. Sekundären am Ende hellbraun gesäumt; vom schwarzen Ohrfleck beiderseits ein solcher Strich bis zur Schnabelwurzel, aber nicht über diese hinweggehend. Der Ohrfleck reicht bei den italienischen Exemplaren etwas höher hinauf, ist also grösser.

---

[1]) Der Standpunkt, dass die westliche und östliche Form als Arten aufgefasst werden müssten, weil sie auch ohne Provenienzangabe und ohne Vergleichsmaterial sicher bestimmt werden könnten, scheint mir ganz unhaltbar; ich kann darin nur einen Beweis dafür erblicken, dass die beiden Formen, ganz abgesehen davon, dass sie sich geographisch vertreten, eben gute Unterarten darstellen, wie sie überhaupt nur nominiert werden sollten. (Der Verfasser!)

5. (Coll. P.) ♂ ad., Mostar, 16. IV. 98: a. 88; r. 12,5.
Vorderkopf gelbweiss, Hinterkopf aschfahl, Rücken semmelgelblich, Bürzel weiss, Unterseite der Flügel braunschwarz, Schwanzfedern mit schwarzem Endbande, Körperunterseite stark semmelgelb überflogen. Schwarzer Schnabelsattel vorhanden.

6. (Coll. P.) ♂ ad., Mostar, 16. VI. 98: a. 91; r. 14.
Oberkopf weiss und rauchgrau meliert, Rücken und Bürzel weiss, Unterseite nur auf dem Kropfe etwas gelb angeflogen, die weissen Stossfedern auf beiden Fahnen gegen das Ende zu schwarz, ganz am Schlusse etwas weisslich, Unterseite der Schwingen braunschwarz; schwarzer Schnabelsattel deutlich.

7. (Coll. P.) ♂ [jun.], Mostar, 7. IV. 98 („*amphileuca*“): a. 88; r. 14.
Oberseite ganz weiss, bis auf den schwarzgraulichen Ober- und Hinterkopf (durchscheinende Federbasen) und einige gelbliche Partieen am Rücken; Stirn grauweiss mit semmelgelbem Anflug; Körperunterseite trübgelblich überflogen, besonders in der Kropfgegend; Oberflügel braunschwarz; Unterseite der Schwingen graubraun; Stossfedern mit breitem schwarzem Endband; schwarzer Schnabelsattel fehlt; Kopf vielleicht etwas flacher, wie gewöhnlich, gewölbt.

8. (Mus. mon.) ♀ [?], Italien, (H. v. L.): a. 92; r. 15.
Oberkopf und Vorderrücken grauweisslich, in der Nackengegend mit grossen braunen Flecken, Bürzel gelblichweiss, Stirn braun, Kinn hellsemmelgelblich, Kehle heller, Kropf wieder dunkler, Schwingenunterseite sepiabraungrau, Stoss mit durchgehend schwarzbrauner Endbinde; Ohrfleck braun. Jedenfalls junges ♂!

9. (Coll. P.) ♀ ad., Strophaden, 9. V. 04: a. 85; r. 13,5.
Körperoberseite mattbraun, auf dem Vorderrücken heller, etwas mit gelblicher Beimischung; der kleine Ohrfleck glänzend braun, vordere Unterseite ockerbräunlich überflogen, Brustseiten direkt rostbraun; Unterseite der Flügel graubraun; Kinn und Kehle ohne alles Schwarz.

Wollte man nun versuchen, nach den eben skizzierten Befunden die einzelnen Exemplare subspezifisch zu bestimmen, was nach den interessanten Ausführungen Kollibay's durchaus auf keine Schwierigkeiten stossen sollte, so werden uns die als charakteristisch angegebenen Merkmale doch im Stiche lassen; denn es findet sich eine vollständige Vermischung derselben bei allen Exemplaren so zwar, dass kaum zwei zu finden sind, welche sich in allen Stücken gleichen. Mit dem von Kollibay modifizierten Erlanger'schen Schlüssel vermag ich nichts anzufangen. Was vor allem den schwarzen Schnabelsattel anlangt, so kann derselbe, abgesehen von den Fällen, wo die Federchen sichtlich abgerieben sind, bei Vögeln, welche der gleichen Gegend entstammen, bald fehlen, bald vorhanden sein; bei den Italienern, die ihn nicht aufweisen sollen, finde ich ihn gerade deutlich ausgeprägt, müsste also diese Vögel schon deshalb zur östl. Form *amphileuca* (die Abbildung in der Ornis Balcanica IV zeigt keinen Verbindungsstreif!) stellen, was doch kaum angängig erscheint, wenn man auch vielleicht annehmen darf, dass in Montenegro eine Art Übergangsform vorhanden ist. Wie verhält es sich nun mit der Farbe der Flügelunterseite? Auch hier finde ich das, was der Schlüssel vorschreibt, durchaus nicht bestätigt; Whitaker scheint vielmehr vollständig recht zu haben, wenn er

den Ohrensteinschmätzer mit dunkler Flügelunterseite durch das ganze europäische Festland bis nach Frankreich etc. vorkommen lässt. Ein mehr oder weniger grauliche Beimischung spielt dabei gar keine Rolle, und hängt vielleicht von der Jahreszeit und von der Frischheit des Gefieders ab; dass die ganz alten Vögel einen grösseren Ohrfleck und dann einen Verbindungsstreifen[1]) aufweisen werden, welcher bei jüngeren Vögeln noch fehlt, scheint mir nach den aufgenommenen Befunden ganz evident. In ähnlicher Weise wird man auch bei den übrigen Färbungscharakteren daran zu denken haben, dass dabei nur graduelle Unterschiede vorliegen können, denen einen taxonomischen Wert beilegen zu wollen als grosser Missgriff erscheinen müsste. Ich denke mir, so gut die Forscher darin übereinstimmen, dass das ganz alte *stapazina*-Männchen immer mehr die gelbe Farbe verliert, und reiner weiss wird, so dürfte ebensowohl bei dem nahe verwandten Ohrensteinschmätzer ein ähnlicher Vorgang angenommen werden können. v. Erlanger gibt übrigens selbst zu, da, wo er von der Färbung ganz alter Männchen spricht, dass die Diagnose: „Rücken gelb" nur ihre bedingte Richtigkeit hat, denn er sagt, je älter der Vogel werde, desto weisslicher werde sein Gefieder, während umgekehrt die Flügel sich immer mehr verdunkeln und schliesslich im Alter sogar glänzend schwarz werden. Desto auffallender erscheint es, dass v. Erlanger 2 Exemplare aus der Herzogewina, die, wie die meinigen, ebenfalls im Frühjahr von Führer gesammelt wurden, anstandslos als *amphileuca* bestimmt.

Es wäre noch darauf hinzuweisen, dass die Abbildung des aus Spanien stammenden Frühjahrsvogels im „Neuen Naumann" (Tafel X) einen Vogel wiedergibt, der durchaus keinen gelben Vorderkopf, dagegen einen deutlichen Schnabelsattel zeigt, während der frisch vermauserte Vogel auf Tafel XI, gleichfalls aus Spanien, vom 29. August, also vom Sommer (nicht Winter, die Bezeichnung „Sommer- und Winterkleid" ist überhaupt leicht irreführend, da das letztere schon am Ende des Sommers angelegt wird) allerdings einen gelben Vorderkopf zeigt, was aber mit der Jahreszeit zusammenhängen dürfte, vielleicht auch mit einer geringeren Altersstufe.

Ich möchte noch mit einigen Worten auf die klassische Beschreibung Naumann's, welche mit peinlicher Genauigkeit alle Phasen der Entwicklung, wie sie bei den beiden fraglichen Formen gefunden werden können, berücksichtigt, zu sprechen kommen. Nachdem er von den im Grunde schwarzgrauen, dann weissen und an den Enden lichtroströtlichen, fahlgrau abschattierten

[1]) R. Blasius („Neuer Naumann") stimmt Kollibay in der Unterscheidung zweier Formen ausdrücklich zu, trotzdem hebt er bei einem ganz alten, teilweise frisch vermauserten Männchen aus Spanien den Schnabelsattel eigens hervor; darin scheint mir ein Widerspruch zu liegen. (Der Verfasser.)

Federn gesprochen, sagt er etwas weiter unten: „Schon bald nach der Anlage des Gefieders wird der Scheitel und Rücken durch Abreiben der grauen Kanten rein lichtrostrot. Dann nutzen sich während des Frühlings die rostroten Federenden allmählich ab und der Scheitel erscheint seidenglänzend weiss, dann auch der Rücken und zuletzt der Hinterhals.“ Wenn man dazu noch die ev. Altersunterschiede berücksichtigt, auf welche die neueren Forscher verschiedentlich aufmerksam gemacht haben, so erscheint es schwer verständlich, wie man es unternehmen konnte, bei dem Bestehen solch komplizierter und gewiss noch weiter aufklärungsbedürftiger Verhältnisse zwei getrennte Formen aufzustellen. Ich bemerke ausdrücklich, dass ich ohne jede Voreingenommenheit an die Prüfung dieser Frage herantrat und nur bemüht war, die kleine Serie der mir vorliegenden Vögel nach den beiden, wie ich glaubte, jetzt definitiv festgelegten Formen zu bestimmen; und doch konnte ich zu keinem andern Resultate als zur vorläufigen Verwerfung derselben kommen. Noch möchte ich hervorheben, dass Reiser seine Montenegriner als „westliche Form“ bezeichnete. Blanford und Dresser erkannten die *amphileuca* nicht als Art an, Radde[1]), der allerdings den Vogel nicht in Händen gehabt hat, und sich nur auf die Autorität Bogdanow's stützt, tut es, Arrigoni verwirft die Teilung, wie wir gesehen haben, mit vollem Recht.

Die von Kollibay constatierte Differenz der Oberseitenfärbung bei Weibchen und jüngeren Männchen der westlichen und östlichen Vögel würde, wenn sie sich als Regel bestätigen sollte, allerdings die Notwendigkeit einer Trennung nahe legen.

Es wäre in Erwägung zu ziehen, und nachzuprüfen, ob vielleicht die echte syrische *Saxicola aurita amphileuca* von der europäischen Form verschieden ist; an ihr Vorkommen auf der Balkanhalbinsel vermag ich indessen nicht zu glauben.

Erithacus tithys (L.)

Das erste Stück beobachtete ich am 16. März in Patras. Am 19. trieb sich ein Paar am Kloster Hag Elias bei Calamata in den Felsen herum; ich erlegte das Weibchen; der Partner schien ein jüngerer Vogel zu sein; am übernächsten Tag fiel mir ein altes Männchen mit beginnender grau-weisslicher Färbung am Vorderkopf (sonst bereits im Alterskleid) zur Beute, das sich in einem Olivenhain gegen die „Skala“ zu (Calamata) aufhielt. Ganz alte Männchen mit heller Kopfplatte begegneten mir auch am 23. März oberhalb Alonaki, also schon in den Vorbergen, ferner am 3. April in der Klissura; das letztere sang auffallend frisch und abweichend, indem die „gequetschten“ Töne ganz wegfielen. Ein jüngerer Vogel kam am 24. März an der Strasse nach Nissi zur Beobachtung.

---

[1]) Radde, Ornis Caucasica p. 263.

Die Masse der beiden Exemplare sind folgende:
♂: a. 85; c. 65; r. 14.
♀: a. 81; c. 64; r. 14.

Erithacus luscinia (L.)

Nach Aussage meines Freundes nicht selten nachts in den Gärten von Calamata zu hören. Gekäfigte Exemplare sah ich ebendaselbst und in Patras.

Erithacus rubeculus (L.)

Die Art kam zur Beobachtung am 24. März in einem Olivenhain bei Calamata, am 31. im Hofgarten zu Athen (2 sehr gut singende Männchen), am 3. April gegen den Vrachori-See zu und schliesslich am 5. in den Dorngebüschen (Pistacien) hinter der Düne bei Manolada (das letztere Exemplar natürlich ziehend).

Hier die Masse zweier Vögel:
♂ ad., Calamata, a. 72; r. 13,75; c. 57.
♀ ad., Manolada, a. 70; r. 12; c. 58.

Turdus merula L.

Ich notierte die Amsel am 23. März in einer Schlucht unterhalb Ladá, am 28. oberhalb Leondari und am 31. im Hofgarten zu Athen, im letzteren Falle singend.

Turdus musicus L. 1766.

Am 31. März ein singendes Exemplar im Schlossgarten zu Athen.

Troglodytes troglodytes (L.)

Bei Ladá sah ich ein Exemplar im Gebüsch verschwinden.

Cinclus cinclus albicollis Vieill.

Den Wasserstar habe ich leider nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt; dagegen erhielt ich später ein Weibchen aus Epirus vom 19. Dezember 1903 und konnte 2 in der hiesigen Staatssammlung stehende Exemplare aus Griechenland (aus der Herzog v. Leuchtenberg'schen Sammlung) untersuchen. Während mein Weibchen sehr einem Männchen aus Mostar (Hercegovina) ähnelt[1]), fällt mir an dem ersten griechischen Stück die sehr „warm“ gefärbte Oberseite auf; der Vorderrücken erscheint ausgesprochen dunkelbraun, wie der Oberkopf, dagegen ist der Nacken heller und hat einen rostfarbigen Anflug; das kräftige

---

[1]) Vielleicht war dieser Vogel nur Wintergast in Epirus! (Der Verf.)

Rotbraun der Brust reicht bis auf die Bauchmitte hinunter und wird nach oben hin, wo es an die weisse Farbe anstösst, heller. Das Schieferblau des Rückens zeigt einen violettglänzenden Anflug, der sich auch über die Federränder-Bogen erstreckt und diese dunkler erscheinen lässt. Die grossen Flügeldecken sind in der Mitte dunkler braun wie sonst; weniger von dem Colorit unserer Vögel abstechend ist der 2. Vogel aus Griechenland; der Nacken erscheint hier sehr wenig heller wie der Kopf; dagegen präsentiert sich das rotbraune Brustband ziemlich licht und breit. Die griechische Wasseramsel gehört jedenfalls der Form *Cinclus cinclus albicollis* (Vieill.) an, während unsere mitteleuropäischen Exemplare, wie es scheint, sogar diejenigen des Okkupationsgebietes noch, alle der Form *aquaticus* Bechst. zuzurechnen sein dürften. Das Weiss scheint bei den bayerischen Männchen etwas weiter nach unten zu reichen, als bei den Ungarn und besonders bei den Herzegowinern; bei Weibchen und jüngeren Vögeln ist es überhaupt etwas weniger ausgedehnt. Ein juv. von Oberbayern zeichnet sich durch ein besonders schönes „Rot“, das bis auf die Mitte des Bauches reicht, aus! Ich hatte auch, nebenbei bemerkt, einen Vogel aus dem Kaukasus zum Vergleich zur Hand; er zeigt, bei aller Übereinstimmung im Übrigen, entschieden die dunkelste Oberseite, was daher kommt, dass die Feder etwas breitere schwarzbraune Enden tragen, sodass die Schieferfarbe an manchen Stellen mehr verdeckt ist. An einem Vogel aus Persien endlich vermag ich nichts anderes zu finden, als dass das Brustband fahl rostbraun gefärbt ist und nach unten in matt dunkelbraun bis schwarzbraun übergeht. Natürlich dürfen die Formen *Cinclus cinclus caucasicus* Mad. und *rufiventris* Hempr. & Ehr. nur als Subspecies (es sind nicht einmal „gute“) aufgefasst werden.

Um zu zeigen, wie konstant das Flügelmass bei den europäischen Wasseramseln ist, (bei den Weibchen bleibt es ziemlich genau um 10 mm hinter dem des Männchen zurück) lasse ich hier die Flügelmasse sämtlicher mir vorliegender Exemplare folgen:

1)	(Mus. monac.)	jun.,	Oberbayern 1851:	a. 88.
2)	„ „	♂ ad.,	Bayern, :	„ 92.
3)	„ „	„ „	Bayern, :	„ 91.
4)	„ „	♀ „	Bayern, :	„ 82.
5)	(Coll. P.)	„ „	Weilheim (Bayern) 1887:	„ 82.
6)	„	„ „	Oberbayern 1900:	„ 93.
7)	(Mus. monac.)	♂ „	Kolozwár (Ungarn) 19. VI. 93:	„ 91.
8)	„ „	♀ „	„ „ 19. VI. 93:	„ 84,5.
9)	„ „	„ „	Mostar, —	„ 93
10)	(Coll. P.)	♂ „	Mostar, 5. X. 97:	„ 91.
11)	„	♀ „	Hag Saranti (Epirus) 19 XII.03:	„ 82.
12)	(Mus. monac.)		Griechenland 1., —	„ 92.
13)	„ „		„ 2., —	„ 92,5.
14)	(Coll. P.)	♂ „	Tiflis, 1903:	„ 89.
15)	„	„ „	Persia, 15. X. 03:	„ 88.

Sylvia atricapilla (L.)

Am 18. März schon sah und hörte ich einige Männchen in einem Garten am Strand bei Calamata; den ersten Gesang vernahm ich am 23., allerdings etwas abweichend klingend, bei Ladá. Diesen notierte ich dann noch am 26. in dem genannten Garten und am 31. am Universitätsboulevard in Athen. Die Art kommt also in Griechenland wesentlich früher an, wie bei uns.

Sylvia subalpina Bonell.

Dieser reizende Vogel begegnete mir zum erstenmale am 21. März in Dionysius'-Garten, wie ich den oben erwähnten Garten von jetzt ab nennen will, wo er sich in einem kleinen Tamariskenbestand herumtrieb. Drei Tage später gelang es mir, gegen Nissi zu ein Männchen zu erlegen und ein zweites in einer Opunzienhecke zu beobachten. Ein weiteres Stück notierte ich mir am 3. April am Ausgang der Klissura; charakteristisch schien der starke und scharfe Lockton. Ein Paar, am 13. April am Hymettus (Attika) erlegt, erwarb ich später noch für meine Sammlung. Ich gebe hier die Masse der 3 Exemplare:

1)	♂ ad.,	Calamata,	a. 59;	c. 57;	r. 13.
2)	„ „	Hymettus,	„ 62;	„ 59;	„ 13,5.
3)	♀ „	„	„ 62;	„ 57;	„ 13,5.

Es fällt mir auf, dass eine Verschiedenheit im Colorit der beiden Männchen besteht. Während bei dem ersten, kleineren, die tief rotbraune Farbe (dunkel ziegelrot scheint mir nicht ganz zutreffend) den ganzen Kropf und die Basalhälften der Brustfedern einnimmt, findet sich diese Farbe bei dem zweiten nur auf dem oberen Teil des Kropfes, weiter unten nur in Form eines solchen Anflugs; Brustmitte und Bauch sind weiss. Das Weibchen, dessen Oberseite der des Männchen's ähnelt (nur mit einem gelblichen Anflug), weist unterhalb des Bartstreifs einige rostbraune Federchen, die dem Gefieder des Männchens entnommen zu sein scheinen, auf und ist sonst auf der Kehle rostfarbig überflogen. Das im „Neuen Naumann" angegebene Flügelmass trifft nur bei dem anscheinend ganz alten Männchen (No. 1) zu.

Sylvia rüppellii Temm.

Diese scheinbar in Griechenland nicht häufige Grasmücke erhielt ich in einem am 13. April am Hymettus (Attika) erlegten Paar, von wo auch das Athener Museum ein Exemplar besitzt. Ich messe:

♂ ad.:	a. 70;	c. 65;	r. 14,9.
♀ „	„ 68;	„ 63;	„ 14,9.

Pyrophthalma melanocephala (Gm.)

Am 24. März beobachtete ich die Art zweimal zwischen Calamata und Nissi; den lauten zwitschernden und etwas an *S. sylvia* erinnernden, doch auch rohrsängerartige Töne enthaltenden Gesang vernahm ich am nächsten Tage mehrfach an den Hecken der Ebene; das Männchen singt gern an exponierten Plätzen, erwies sich aber als sehr vorsichtig und behende. Bei Manolada, wo ich die Art am 3. April in den Pistazienbüschen antraf, brachte ich endlich ein Männchen in meine Gewalt. Ich messe an dem Balg: a. 54; c. 60; r. 13. Kollibay (l. c.) gibt auffallender Weise durchgängig grössere Dimensionen an.

Hypolais pallida (Hempr. & Ehrb.)

Den mir wohl bekannten Gesang vernahm ich nur einmal, am 19. März, aus einem blühenden Orangenbaum, der nahe dem Nedon in Calamata steht, später nirgends wieder.

Cisticola cisticola (Temm.)

Ich hörte am 18. März bei Calamata wiederholt den mir gleichfalls von Ägypten her bekannten Gesang, konnte aber sonst nichts von dem Vogel entdecken.

Phylloscopus rufus (Bchst.)

Am 17. März hörte ich 2 Exemplare in Dionys'-Garten singen und diverse locken. Auch am nächsten Tage fand ich die Art häufig; am 21. erbeutete ich ein Stück und vernahm am 25. zweimal den Gesang wieder in Olivengärten der Umgegend. Im Hofgarten zu Athen war nur einmal der Lockton des Vogels zu hören.

Phylloscopus trochilus (L.)

Ein Exemplar kam am 21. März in dem öfter genannten Garten in Calamata zur Beobachtung.

Cettia cetti (Marm.)

So oft ich diesen munteren Sänger während meines Aufenthaltes in Griechenland auch lärmen hörte, so selten bekam ich ihn zu Gesicht. Er scheint in dem Momente, wo er seinen lauten Gesang, der auch manchmal etwas moduliert oder modifiziert zum Vortrage kommt (das gewöhnliche ist ein fast schrilles „tschifutschifu" oder ein „tschiéf tschiéf"), schon seine Flucht vollzogen zu haben oder im Begriffe zu stehen, abzufliegen. Jedenfalls bringt er sich so unbemerkt in Sicherheit, dass man sich jedesmal wie verspottet fühlt, wenn das Geschrei, das ganz in der Nähe ertönt hatte, nachher aus grösserer Entfernung wieder

an unser Ohr dringt; den Vogel aus einem kleinen Gebüsche, in das man ihn stürzen sah, zum Auffliegen zu bringen, gelingt fast nie, da er regelmässig auf der abgewandten Seite sich davon zu schleichen scheint. Ich traf ihn ganz allgemein in den Irisbeständen und dem niedrigen Pflanzenwuchs an den Rändern der Gräben, selbst in Korinthengärten der messenischen Ebene; daneben befindliche Opunzienhecken schienen nur gelegentlich aufgesucht zu werden. Am 17. März liess sich sogar einer in Dionys'-Garten vernehmen, während ein anderes Männchen von einem dicht am Stationsgebäude von Nissi stehenden Erdbeerbaum seine Stimme erschallen liess. Der ausserordentlich laute Ruf wurde von mir noch notiert bei Achaia (16. III.), gegen Kalonero, zwischen den Seen von Angelocastro, bei Aetolikon (bei strömenden Regen!) und wiederholt in dem mit Zwiebelgewächsen bestandenen Küstengelände bei Manolada. Es fiel mir nur ein Männchen zur Beute. Die ausserordentliche Variation in der Grösse dieser Vögel findet sich bei einem Vergleich mit drei herzegowinischen Exemplaren bestätigt. Nach Dresser sollen die langflügeligsten Exemplare in Griechenland vorkommen, die kleinsten scheinen aus Italien bekannt zu sein. Der von mir erlegte Vogel, der zum Unterschied von den oben tief rötlichbraun gefärbten Herzegowinern ein gelbbraunes Colorit zeigt, muss als kleinwüchsig bezeichnet werden. Es ist das hellste Stück, sogar noch eine Spur heller auf dem Rücken wie ein Weibchen vom Juni. Ich lasse die Masse folgen:

♂ ad.,	Calamata,	25. III. 04:	a. 60;	c. 68;	r. 15.
„ „	Mostar,	4. X. 97:	„ 65;	„ 74;	„ 16.
♀ „	„	17. VI. 98:	„ 57;	„ 62;	„ 13,6.
— „	„	Frühjahr:	„ 64;	„ 63;	„ 15.

Motacilla alba L.

Ich beobachtete die Art am 16. März und 4. April bei Patras, am 18. März in Dionys'-Garten, am 2. April bei Kryoneri.

Motacilla boarula L.

Bei Monastir Hag Elias kommt diese Art, die ich sonst nirgends antraf, vereinzelt vor. Ein am 19. März erlegtes Männchen befindet sich noch im Winterkleid. Ich messe a. 79; c. 99. Bei zum Vergleich gemessenen männlichen Exemplaren aus Bayern, Ungarn, Herzegovina und Constantinopel finde ich Flügelmasse von 79—85, Schwanzmasse von 96—106; eine Schwanzlänge von 110, wie sie im „Neuen Naumann" angegeben ist, dürfte wohl nur ganz ausnahmsweise erreicht werden. Doch fand Kollibay bei einem Weibchen (!) eine solche von 111 mm. Nur nebenbei sei bemerkt, dass ich auch bei japanischen Stücken, von denen mir verschiedene (mit allerdings oft ziemlich lädierten) Steuerfedern vorliegen, einmal eine Schwanzlänge von

104 eruierte. Es scheint mir deshalb die östliche Form *M. melanope* Pall. ziemlich problematischer Natur zu sein.

Durch besonders dunkle Oberseite, fast völliges Fehlen des Superciliarstreifs und des saftgrünen Anflugs auf der Oberseite zeichnen sich dagegen alle Madeira-Vögel aus, welche ich gesehen habe. Diese Charakteristica lassen sich sogar bei einem alten Weibchen aus der Herzog von Leuchtenberg'schen Sammlung (Sturm 1851) noch recht gut erkennen. Seine Masse sind: a. 85; c. 101 (frisches Herbstgefieder!), während ein Männchen in meiner Sammlung von Ribeira Brava a. 82; c. 99, ein Weibchen von Estreito a. 78,5; c. 100 misst.

Anthus pratensis L.

Diese Art traf ich häufig in der messenischen Ebene, dann in einigen Flügen an den Berghängen gegen Alonaki zu, ganz vereinzelt nur bei Agrinion. Ein Paar dieser Vögel lief ganz zutraulich auf dem Bahnhof zu Megara herum. Ein am 20. März bei Calamata erlegtes Männchen ähnelt in der Färbung der Unterseite sehr dem Baumpieper im frisch vermausertem Herbstgefieder. Diese ist auf Kropf und Vorderbrust hoch rostgelb, welche Farbe manchen Kleidern des *A. cervinus* schon nahe kommt. Auch im Herbstgefieder des Wiesenpiepers sah ich nie ein so intensives Rostgelb. Das Kinn und die Kehlmitte sind ungefleckt, dagegen ist der Kropf mit relativ kleinen schwärzlichen Flecken bedeckt. Die gelblichweissen Unterschwanzdecken endigen ockergelblich. Die Oberseite des Vogels stimmt mit der von Wintervögeln überein, nur haben die olivgrünlichen Federränder etwas rostfarbige Töne. Die olivgrünliche Bürzelgegend, nicht aber die Oberschwanzdecken, sind dunkel gefleckt, wie auch der übrige Rücken ziemlich kräftig geschaftet erscheint. Der weisse Keilfleck auf der 2. Steuerfeder ist etwas schmäler wie normal. Ein rostgelber Superciliarstreif zeigt sich deutlich ausgeprägt. Der von der Schnabelwurzel nach unten verlaufende Fleckenstreif ist nur schwach. Die mittleren Flügeldecken tragen breite trübgelblichweisse Federenden. Es ist schwer zu sagen, was es mit diesem abnorm gelb gefärbten *A. pratensis*, den vielleicht manche zu *A. cervinus* stellen würden, für eine Bewandnis hat; R. Blasius spricht im „Neuen Naumann" von einem ausserordentlich kleinen „am stärksten rostgelblich gefärbten Vogel aus Portugal"; das griechische Exemplar misst: a. 81; c. 66; r. 13; t. 18,5; Kr. 12,3.

Die im „Neuen Naumann" für *A. cervinus*[1]) und *pratensis* angegebenen enormen Masse, welche natürlich samt und sonders

---

[1]) Die von Keller in „Ornis Carinthiae" mitgeteilte Beobachtung vom Brüten des *A. cervinus* in Kärnthen ist natürlich, wie so manche andere mit Vorsicht aufzunehmende Konstatierung des gleichen Verfassers, unhaltbar. Interessant ist nur, dass das betreff. Paar eine sehr rötliche Unterseite gehabt zu haben scheint. (Der Verfasser).

falsch sind, entstanden wohl durch eine fehlerhafte Umrechnung der ursprünglichen Werte.

Anthus spinoletta (L.)

Einen Flug dieser Art traf ich oberhalb Ladá.

Galerida cristata meridionalis Brehm.

Nur ganz vereinzelt begegnete mir die Haubenlerche in der Umgebung von Calamata. Am Strand sah ich nur ein Stück; ein sehr scheues Paar, das sich unterhalb Whelanidiá aufhielt, floh sofort in die Felsen. Im übrigen hörte bez. sah ich die Art noch oberhalb Leondari, zwischen Argos und Mykene, an der Bahn von Megara nach Athen, bei Missolungi und Aetolikon, 2 Paare an der Strasse von Agrinion nach dem Vrachori-See und einige Exemplare am Strand bezw. um die Ortschaft von Manolada.

Zu erbeuten vermochte ich nur 3 Stück, und zwar 1 Männchen an der Nordwestküste des Peloponnes und ein gepaartes Paar von der Landstrasse in Akarnanien.

Obschon mein Vergleichsmaterial, besonders aus dem hiesigen Museum, ein sehr geringes ist, so möchte ich doch nicht verfehlen, das Ergebnis meiner Untersuchung, das des Interesses nicht ermangeln dürfte, hier vorzulegen: Verglichen mit anderen Haubenlerchen aus der gleichen Jahreszeit, zeichnen sich die Griechen durch dichte und starke Oberseitenschaftung, die sogar bis auf den Bürzel reicht, aus; als Grundfarbe ist ein lebhaftes Rostgelbbraun zu bezeichnen; am schönsten präsentiert sich in dieser Beziehung der vom Küstensand stammende Vogel. Ein damit verglichener Frühjahrsvogel von Mostar zeigt geringere Schaftung und lichtere Grundfarbe, auch ganz ungefleckte Bürzelgegend. Ein wenig kräftiger ist die Schaftung wieder bei Herbstexemplaren aus der Herzegovina, die auch einen deutlichen zimtroten Anflug erkennen lassen. Was nun die Unterseite anlangt, so kommt ja ein leichter rostfarbiger Anflug bei den meisten Haubenlerchen vor, aber bei keinem Exemplar traf ich ihn so intensiv (sogar bei Lampenlicht deutlich erkennbar), wie bei dem Männchen von Manolada; hier nimmt er nicht nur den Kropf ein, wo er besonders um die Schaftung gelagert ist, sondern er findet sich auch noch auf der Brust in Form von rostbraunen Schaftstrichen und selbst auf dem Bauche. Das Männchen von Agrinion zeigt nur einen allgemeinen rostfarbigen Anflug. Am lebhaftesten ist jedenfalls der Küstenvogel gefärbt; nur kann ich die Aussenfahne der seitlichen Steuerfedern nicht besonders „rötlichrostfarben“ finden; der Kropf ist dicht gefleckt und an der Seite des Unterhalses gegen letzteren zu konfluieren die braunschwarzen Federenden jederseits zu einem so gefärbten Flecke. Nach allem repräsentiert das vorliegende Exemplar von Manolada die *Galerida cristata meridionalis* und zwar in kaum

abgetragenem Gefieder. Wie Hartert[1]) eigens hervorhebt, besteht gerade bei dieser Form eine starke Tendenz zur Variabilität bei Vögeln der gleichen Lokalität, nicht nur der verschiedenen Gegenden des Verbreitungsgebietes.

Haben wir somit in dieser Form einen lebhaft kolorierten und kräftig gefleckten Vogel vor uns, so bietet ein anderer, der gleichfalls stark geschaftet erscheint, ein gänzlich abweichendes Bild; ich erhielt nämlich von Konstantinopel eine am 5. Dezember gefangene und Mitte Januar getötete Haubenlerche, welche durch den auffallend düsteren Ton des Rückengefieders sich auszeichnet, so zwar, dass dieser Vogel, wenn man zudem die sehr dunkle und starke Fleckung von Kehle und Kropf und die ausnahmsweis dunkle Färbung des Schwanzes (derselbe ist teilweise direkt schwarz, gegen das Ende düster dunkelbraun und an den Seiten trüb rostbraun) mit berücksichtigt, in toto als das dunkelste Exemplar unter allen mir vorliegenden Stücken der Art bezeichnet werden muss. In dem düsteren Gesamtkolorit und in dem starken Hervortreten der schwarzen Farbe auf dem Kopfe (wo dieselbe manchmal fast die ganze Breite der Federn einnimmt) nähert sich dieser Vogel sehr dem fahlgraubraunen Frühlingskleide einzelner ungarischer Männchen, bei denen ebenfalls die Kehl- und Kropfschaftung sehr kräftig zu Tage tritt. Ganz anders aber ist der Befund, wenn wir den Schnabel des Konstantinopler Vogels in Augenschein nehmen. Dieser ist auffallend gracil gebaut, relativ wenig gewölbt und läuft nach der Spitze zu in einen feinen, etwas überragenden Hacken aus; es unterliegt für mich keinen Zweifel, dass ich hier die Brehm'sche, von Hartert neuerdings bestätigt gefundene *G. cristata tenuirostris* vor mir habe, welche in Südrussland bis Rumänien beheimatet sein soll. Von grosser Wichtigkeit wäre es nun, zu eruieren, ob die vorliegende Form um Konstantinopel nur Wintervogel oder Standvogel ist. Wenn der Schnabel constant so typisch geformt sich erweisen würde, so hätte es ja keine Schwierigkeit, diese interessante Subspecies sofort wieder zu erkennen.

Ein ziemlich typischer Vertreter der Form *G. cristata nigricans* Brehm *(= deltae)*, den ich schon in meinen „Ornithologischen Wahrnehmungen auf einer Fahrt nach Ägypten" besprochen habe, nimmt sich, obwohl die Schaftflecken des Rückens besonders breit sind, gegenüber dem vorher erwähnten Vogel kaum dunkler aus, da die helleren und verblichenen Federränder in der vorgeschrittenen Saison das Gesamtkolorit wieder etwas lichter erscheinen lassen. Auf der Unterseite finde ich die Fleckung nicht so dunkel, als nach der Beschreibung Hartert's hervorgehen würde; die matte Schaftung erstreckt sich bis auf die Vorderbrust. Die nach meinem neueren Messungsmodus genommenen Masse sollen weiter unten folgen.

---

[1]) Die Vögel der paläarktischen Fauna. p. 230.

Es ist mir jetzt auch gelungen, eine anfangs Mai 1902 östlich von Alexandrien auf Wüstenterrain erbeutete Haubenlerche, die ich bereits in der gen. Arbeit teilweise beschrieben habe, als sicher zu der von Hartert neu benamsten Form *G. cristata caroli* gehörig zu erkennen. Die Masse habe ich dort schon angegeben; nur ist die Länge des Schnabels auf 19,5 mm zu korrigieren; der Flügel misst genau 97, die Hinterkralle 14 mm. Nicht genügend hervorgehoben habe ich die reinweisse Färbung von Unterbrust, Bauch und Unterschwanzdecken; auf einer der letzteren sind der Rest eines rostbraunen Schaftstrichs, auf der Bauchgegend ebenfalls einige solche Schaftstriche zu bemerken. Die äusserste Stossfeder zeigt eine so hell rostfarbige Aussenfahne, dass man unwillkürlich zur Annahme einer hochgradigen Bleichung geführt wird. Das Kinn ist weiss, der Kropf bräunlich überlaufen, ziemlich kräftig, aber nicht sehr dicht geschaftet. Der Schnabel ist genau geformt wie bei Europäern, nur scheint er in allen Dimensionen etwas stärker, also auch länger, und stimmt insofern mit dem Schnabel von *nigricans* überein. Es dürfte anzunehmen sein, dass die wohl charakterisierte neue Form nicht nur im Natron-Tal, sondern in weiteren Teilen der lybischen und arabischen Wüste, wenigstens soweit die ebenen Teile in Betracht kommen, vorkommen dürfte. Ob der auffallend helle Vogel, den ich am Mahmudîye-Kanal, also auf dem Boden des fruchtbaren Niltals, mit einem ganz dunklen zusammenfliegen sah, zu dieser Form zu rechnen war, und ob am Ende doch an manchen Stellen *nigricans* und *caroli* neben und miteinander vorkommen, wie es den Anschein hat, muss natürlich dahingestellt bleiben. Es ist aber nicht anzunehmen, das erstere Anfangs Mai schon derartig verblichen sein konnte, dass eine Verwechslung mit der Wüstenform möglich gewesen wäre. Ob sich wirklich alle diese Unterarten, die sicher auch vielfach ineinander übergehen, aufrechterhalten und nomenklatorisch trennen lassen (ich erinnere nur an das offenbare Mittelding der *G. cristata altirostris* Brehm) wird immer wieder nachzuprüfen sein. Einstweilen scheint mir die Form *caroli* unter den ägyptischen Haubenlerchen noch am besten charakterisiert, während die *nigricans*, wenn man die stark geschaftete griechische und noch mehr die südrussische H. gesehen und damit verglichen hat, sich viel mehr der innereuropäischen (continentalen) Rasse nähert.

Ich lasse hier die Masse der mir vorliegenden dunkelgefärbten Haubenlerchen folgen:

		a.	r.	t.	Kr.
1) (Coll. P.) ♂ ad., Manolada,	5. IV. 04. :	107;	18;	22,5;	14,5.
2) „ „ ♂ ad., Agrinion,	3. IV. 04. :	105;	17;	22,5;	15.
3) „ „ ♀ ad., „	3. IV. 04. :	96;	16;	23;	12,5.
4) (Mus. mon.) — Griechenland,	:	106;	19,5;	25;	15,5.
5) (Coll. P.) — Constantinopel,	:	99;	20;	22;	14.
6) „ „ ♀ ad., Mostar,	6. X. 97. :	100;	17;	24;	12.
7) „ „ ♀ ad., „	6. X. 97. :	100;	18;	24,5;	12,5.

8) (Mus. monac.) —	Mostar,	IV. 02.	: 101;	17,75;	24;	12,5.
9) „	„ ♂ ad., Diös Jenö,	16. III. 95.	: 99;	16;	22,5;	11,75.
10) „	„ ♂ ad., „ „	7. II. 97.	: 105;	18,5;	22;	13,5.
11) „	„ ♂ ad., „ „	10. III. 98.	: 106;	18;	22;	11.
12) „	„ ♀ ad., „ „	5. II. 97.	: 106;	18;	23;	12,5.
13) „	„ ♀ ad., „ „	7. II. 97.	: 98;	16,5;	22,5;	12,2.
14) „	„ ♀ ad., „ „	1. III. 95.	: 101;	18,5;	23,5;	12.
15) „	„ ♂ ad., Bayern (Sturm)		: 105;	17,75;	25;	8,5.

Wie Dr. Gengler die Freundlichkeit hat mir mitzuteilen (i. lit.), beträgt die Schnabellänge bei frisch getöteten alten Exemplaren aus Franken 16,5—20 mm (meist 19—20), an alten Bälgen oft nur 16 mm, die Hinterkrallenlänge ist 12,5—13 mm; die Flügellänge fränkischer Vögel scheint die von mir gefundenen Werte erheblich zu übertreffen.

Alauda arvensis L.

Ein am 18. März am Strande von Calamata erbeutetes Weibchen (die Art beobachtete ich sonst nur in der Umgegend von Manolada) zeigt intensive, wenn auch schmale, schwarzbraune Kropfschaftung auf trüb ockerbräunlichem Grunde. Die Körperoberseite erinnert in Kolorit und Anordnung der Fleckung an *A. arvensis cantarella*, ist aber etwas düsterer, wiewohl die Färbung für einen Frühjahrsvogel merkwürdig „gesprenkelt" erscheint; die sandfarbigen Federränder stechen nämlich von den prononcirten, wenn auch relativ schmalen, Schaftflecken stark ab. Die schwarze Kopfschaftung ist breit; der Hinterrücken zeigt noch spitz zugehende Flecken. Der schmale, aber deutliche Superciliarstreif ist gelblichweiss. Was aber dem Vogel das abweichendste Gepräge gibt, ist seine geringe Grösse und seine Zierlichkeit. Hier die Masse: L. t. 185; a. 105; r. 13,3; t. 20,5; Kr. 14; das Exemplar gehört also zur kleineren Rasse der Feldlerche, von welcher wir allerdings noch nicht wissen, welche Bewandnis es damit hat, und ob überhaupt auf das Flügelmass, welches merkwürdigerweise gewöhnlich gleich um ca 10 mm differiert, etwas zu geben ist. Schwache Männchen mit einer Flügellänge von 100—104 mm liegen mir vor aus Diös Jenö (3. III.), „Ungarn" (7. III.), Juist (12. X.). Bei weitaus der Mehrzahl der aus Ungarn stammenden männlichen Exemplare und auch bei unseren bayrischen Stücken übertrifft aber die Flügellänge 110 mm; doch kann ich einen durchgreifenden Unterschied in der Färbung zwischen den scheinbar ansässigen Vögeln und den vielleicht als Gäste zu betrachtenden kleinwüchsigen Stücken nicht herausfinden. Stärker abweichend gefärbt ist ein Vogel aus Somorjir vom Oktober, der bei einer Flügellänge von nur 100 mm oberseits fast so lebhaft rostfarbige Töne aufweist wie eine Wachtel. Zweifellos ist derselbe der „roten Form" zuzurechnen, welche auch in Schlesien vorkam, sonst aber

ausschliesslich in England zu hause zu sein scheint. Ähnlich, nur nicht ganz so rot gefärbt, ist ein auf Juist erbeutetes Exemplar, gleichfalls vom Oktober.

Ganz auffallend ist, dass unter 4 aus Constantinopel erhaltenen Exemplaren vom Anfang des Februar 3 Stücke, darunter 2 Weibchen (!) sich befinden, welche 110—112 mm Flügellänge aufweisen, dagegen wieder ein altes Männchen mit einer Flügellänge von nur 99 mm! Im Colorit finden sich aber keinerlei Verschiedenheiten zwischen diesen östlichen Vögeln und solchen aus Bayern. Das eine Weibchen hat die Hinterkralle 17,5 mm lang, während sie bei den 3 anderen nur 12—12,5 misst; bei mitteleuropäischen Exemplaren ist eine Krallenlänge von 15—15,4 keine Seltenheit, einmal nur fand ich 16,3.

Dass auch bei einheimischen Brutexemplaren Abweichungen in der Färbung vorkommen, zeigt mir ein Ende April auf meiner Jagd erlegtes Männchen, welches auf der Oberseite auffallend rostbräunlich ist, während die Frühjahrsexemplare sonst gewöhnlich ein kälteres und düsteres Ansehen haben.

Lullula arborea (L.)

Am 18. März wurde ein Männchen bei Calamata erlegt, das folgende Masse aufweist: a. 93; c. 58; r. 12,9; Kr. 13,5. Schon an dem gelblichweissen Nackenband, das in Verbindung mit dem Hinteraugenstreif steht, dann an dem kälteren Colorit der Oberseite (auf hell sandgelblichem Grunde kräftige schwarze Schaftung, die auf dem Kopfe, wenn auch schmal, besonders stark hervorsticht) gibt sich dasselbe als Frühjahrsvogel zu erkennen; im ganz frischem Herbstgefieder ist mehr Rostfarbe vorhanden, wodurch das Gefieder weniger hell erscheint, die Contraste wenigstens nicht so deutlich sich ausprägen. Es ist interessant, dass 2 von Hag Saranti (Epirus) erhaltene Exemplare vom 17. Dezember zwar eine Mittelstellung im Kolorit einnehmen, aber doch schon mehr dem Frühjahrskleide zuneigen. Die Brustmitte bei diesen Vögeln ist allerdings rostgelblich gefärbt, während die Unterseite bei dem Vogel von Calamata — verglichen mit frisch vermauserten Stücken von Mostar — am blassesten ist[1]). Schnabel- und

[1]) Ich halte es für sehr verdienstvoll von Hartert, dass er im „Neuen Naumann" III. p. 33 sich der Mühe unterzieht, die Prazák'sche Form *L. arborea cherneli* im Einzelnen ad absurdum zu führen. Seine Ausführungen enthalten soviel Richtiges und auch für andere Fälle Zutreffendes, dass die aufmerksame Lektüre dieses Abschnittes allen voreiligen Artzersplitterern nur dringend empfohlen werden kann. — In einer Anmerkung auf p. 75 des gleichen Bandes bricht ein anderer Bearbeiter eine Lanze für die gute Benützbarkeit der Prazák'schen Arbeiten. Ich bin der Meinung, und habe das auch stets vertreten, dass man nach allem, was man über diesen Forscher erfahren hat, der es

Flügellänge differieren anscheinend sehr. Hier lasse ich die Masse der mir vorliegenden südlichen Stücke folgen:

♂ Calamata, a. 93; c. 58; r. 13; Kr. 13,5.
♂ Epirus, a. 100; c. 61; r. 13; Kr. 13,5.
♂ Epirus, a. 97; c. 61; r. 13,5 Kr. 13.

Calandrella brachydactyla brachytactyla **(Leisler.)**

Während meines kurzen Aufenthaltes in Griechenland gelang es mir, 2 Exemplare dieser Art zu sammeln; das eine erlegte ich am 18. März auf einem Felde nahe dem Strande bei Calamata, wo sich verschiedene dieser Lerchen herumtrieben, ein zweites am 23. unterhalb Alonaki (ca. 500 m ü. M.); dort lief ein Paar dicht am Wege ruckweise auf dem Felde umher und benahm sich so ungemein zutraulich, dass ich mein Reittier erst weiter wegdirigieren musste, um die Vögel nicht aus zu grosser Nähe zu Schanden zu schiessen.

Diese beiden Exemplare weisen einen so ausgesprochen grauen Ton im Gefieder auf und sind ausserdem so düster gefärbt, dass man sie, neben gewöhnliche Stummellerchen gehalten, für eine ganz andere Art ansprechen könnte. Der Rücken zeigt auf graubräunlichem Grunde eine kräftige und dunkle, wenn auch etwas verblasste schwarzbraune Schaftung, dabei keine Spur von rötlicher Farbe; Kropfgegend, Flanken und Brustseiten sind stärker braun wie sonst überlaufen, doch fehlen hier rostbräunliche Töne nicht ganz. Der Mangel des rostfarbigen Kolorits auf der Oberseite (ausgenommen sind nur die äusseren Steuerfedern) fällt am Meisten auf den Flügeldecken auf, wo die breiten trübhellbräunlichen Federenden stark gegen das Dunkelbraun der übrigen Feder abgesetzt sind; bei der gewöhnlichen Färbung (namentlich im Frühjahrskleid) gehen die helleren rostbräunlichen Federenden mehr allmählich in das lichtere Braun der Federcentren über resp. fliessen damit zusammen. Es ist interessant, dass 2 nur um einen Monat später auf den Strophaden erbeutete Vögel dieser Art von den vom griechischen Festland stammenden Stücken völlig verschieden sind und jedenfalls ohne Weiteres zur gewöhnlichen Rasse hinzugerechnet werden dürfen, wenn sie auch, was besonders im Nacken auffällt, der immer die hellste und reinst gefärbte Partie darstellt, immer noch nicht so rötlich rostfarben aussehen, wie mir vorliegende Frühjahrsvögel aus der Herzegovina. Der Nacken entbehrt bei ihnen ganz des

---

auch nie vermocht, sich gegen den Vorwurf der Unglaubwürdigkeit zu rechtfertigen, geradezu die Verpflichtung haben wird, seine literarischen Produkte ein für allemal zu ignorieren; ob eines derselben — leider das Hauptopus —, das gewiss auch vieles Richtige enthält, in unserem ersten deutschen ornithologischen Journal veröffentlicht worden ist, oder nicht, darf dabei wohl keine Rolle spielen. (Der Verfasser).

sonst so deutlichen roten Anflugs, dann ist auch die Kropfgegend nur ganz wenig rostbräunlich, der Bauch fast gar nicht rötlich überlaufen; das weitaus kräftigste und dunkelste Kolorit auf der Unterseite zeigen aber, wie gesagt, die beiden Stücke aus dem Peloponnes, von denen das eine wenigstens sicher als dortiger Brutvogel angenommen werden kann. Die Schaftflecke auf dem Kopfe sind ebenfalls weitaus am kräftigsten und dunkelsten bei den Letzteren, am kleinsten und hellsten bei den Herzegovinern. Sehr deutlich erscheint der gelblichweisse Augenbraunenstreif. Ein absolut mit dem Exemplar von Alonaki identisch gefärbtes Stück steht in der hiesigen Sammlung „aus Europa" (!) — No. 12 —, womit sich natürlich nichts anfangen lässt. Ähnlich ist es mit anderen Stücken, unter denen sich auch einige auffallend schwache (so gerade eines aus Griechenland) befinden.

Man hat angenommen, dass die Kurzzehenlerche nach der Färbung des Bodens, auf dem sie lebt, stark variiert, es scheint mir aber ausgeschlossen, dass eine doch immerhin nur geringfügige Verschiedenheit in der Bodenbeschaffenheit der Balkanländer eine so ausschlaggebende Rolle spielen könnte. Wir müssen hier wohl, ähnlich wie bei den Feldlerchen, bei welchen wir ebenfalls noch gar nicht über das Wesen der roten und graubraunen „Rasse" orientiert sind, nach anderen Gründen suchen. Wie dem auch sei, meine Peloponnesvögel sind — unbeschadet der Annahme grösstmöglicher Variation — so abweichend von den übrigen europäischen Kurzzehenlerchen, dass man wohl jetzt schon sagen kann, es müsse im Mittelmeergebiet (vielleicht auch in Palästina), neben der „roten Form" eine graue existieren, die eine Abtrennung recht wohl verdiente, mindestens ebenso gut, als die angeblich kurzflügeligere *longipennis* (Eversm.). Man wird also konsequenterweise die Letztere ebenfalls fallen lassen oder sagen müssen, dass ihr sehr ähnlich oder identisch gefärbte Exemplare auch in Südosteuropa, Palästina etc. vorkommen. Nach rein geographischen Gesichtspunkten wird man in dieser schwierigen Materie, wenn man folgenschwere Irrtümer vermeiden will, nicht arbeiten dürfen.

Die grosse Variation der Masse, die wohl nur durch Geschlechtsunterschiede bedingt ist, zeigt folgende kleine Tabelle:

1) (Coll. P.) ♂ ad., Mostar, 13. IV. 1898: a. 94.
2) „ ♀ „ „ 17. VI. 1898: a. 91.
3) „ ♂ „ Strophaden, 5. V. 04: a. 94.
4) „ ♀ „ „ 5. V. 04: a. 87.
5) „ ♂ „ Alonaki, 23. III. 04: a. 94.
6) „ ♀ „ Calamata, 18. III. 04: a. 87.
7) (Mus. mon.) — Griechenland, 1841: a. 91.
8) „ — „ (H. v. L.): a. 95.
9) „ — Europa [Herbst,]: a. 91.
10) „ — Pisa, 1835: a. 87.
11) „ — Europa, 1841: a. 94.
12) „ — „ 1841: a. 95,5.

Emberiza cirlus L.

Am 23. März vernahm ich bei Chan Langada (ca. 1200 m ü. M.) den mir wohl bekannten Gesang eines Männchens, und sah dasselbe auf der Spitze eines Ahornbaumes sitzen; nach längerer Verfolgung gelang die Erlegung des Stückes. Am Eingang zur Clissura-Schlucht traf ich die Art noch einmal.

Emberiza cia L.

Im Tal von Ladá (ca. 900 m ü. M.) scheint diese Ammer keine Seltenheit zu sein; ich erlegte ein Männchen am steilen Nordhang und beobachtete noch 2 verschiedene Exemplare in der Umgebung des Dorfes. Die Art war hier jedenfalls am Brutplatz.

Emberiza calandra L.

Die Grauammer begegnete mir sehr häufig in Akarnanien, besonders im Tale von Agrinion, das sie in angenehmster Weise belebte. Ich fand sie äusserst zutraulich. Auf den Feldern um Manolada war sie ebenfalls eine gewöhnliche Erscheinung.

Über das Ergebnis der Untersuchung der aus Griechenland mitgebrachten Ammern habe ich bereits an anderem Orte (Ornith. Jahrbuch 1905 Heft I und II) berichtet.

Fringilla coelebs L.

In den Olivengärten um Calamata traf ich diesen Vogel vom 19. März ab mehrfach, doch scheint er die Berghänge und überhaupt höhere Lagen zu bevorzugen. Um Ladá ziemlich häufig (einer trillert ganz eigentümlich, schliesst aber dann seine Strophe in bei uns gebräuchlicher Weise) fand er sich auch vereinzelt in Schwarzkieferbeständen der Passhöhe, wo Neuschnee ziemlich weit herab den Boden bedeckte. Die Gesänge unterschieden sich im Allgemeinen nicht von den unserigen. Im Hofgarten zu Athen vernahm ich nur einmal den Lockton.

Ein aus der Umgegend von Calamata erhaltenes Nest ist aus feinen Würzelchen, und besonders Pflanzenhalmen gebaut, in welche zahlreiche Federchen, Rosshaare, Hanfschnüre mit eingewebt sind. Die Aussenwand wie die obere Umfassung ist ziemlich dicht mit weissgrauen Flechten beklebt; die Innenauspolsterung besteht aus feinsten Härchen und wenigen Flaumfedern. Die leider stark angebrüteten Eier gleichen normal gefärbten (rötlichen), sind aber ziemlich gross, das eine noch erhaltene misst 14,5×19,5.

Chloris chloris (L.)

Während der Grünling in Patras und besonders in Calamata in den gegen das Meer zu gelegenen Gärten schon an den Brut-

plätzen verteilt war, traf ich ihn in Akarnanien auffallenderweise am 2. April noch in grösseren Gesellschaften, bis zu 40 Stück beisammen, an; namentlich gegen den Vrachori-See zu zeigte er sich allenthalben so zahlreich, dass man zu der Annahme hätte kommen können, fremde Gäste vor sich zu haben. Wohin allerdings dieselben zu so vorgerückter Jahreszeit zuständig sein sollten, ist schwer zu sagen. Aus der an einem erlegten Männchen vorgenommenen Untersuchung geht im Gegenteil hervor, dass diese Vögel einer in Südeuropa heimischen Form, die sich etwas von den Mitteleuropäern unterscheidet, zugehören dürften. Schon von der Mühle[1]) erwähnt, dass der Grünling in Griechenland eine viel lebhaftere, intensivere Färbung erhält; tatsächlich überrascht das vorliegende Stück auf den ersten Blick durch seine prächtige und tiefe Färbung; während der Rücken fast einfarbig grün erscheint und graue Töne so gut wie ganz fehlen, präsentiert sich die Unterseite glänzend saftgrün und diese Farbe nimmt sogar die Oberschenkelgegend ein, sodass die goldgelbe Farbe lediglich auf die Mitte zwischen Bauch und Hinterbrust beschränkt ist. Nur die Federbasen zeigen eine graue Farbe. Dem Grün dürfte ein guttifarbiger Anflug, der namentlich auf der Unterseite sich findet, die erhöhte Pracht verleihen Bei einem Vogel aus Mostar, der ebenfalls sehr intensiv gefärbt erscheint, ist das Saftgrün etwas weniger dunkel und glänzend, und geht ganz allmählich in das Gelb der Unterbrustgegend über, während letzteres bei dem griechischen Vogel förmlich aus dem gesättigteren Grün hervorbricht. Bei diesem sind auch Kinn und Kropf etwas dunkler als beim mitteleuropäischen Männchen; ausserdem ist die Stirngegend nicht so licht gelbgrün.

Zwei später erhaltene Männchen von Calamata vom März 1905 bestätigen nur zum Teil die hier erhobenen Befunde; das eine Stück, No. 1304 ist unterseits nicht ganz so tief saftgrün, sondern im Ganzen eine Idee gelber und heller gefärbt, während das zweite, No. 1305, das auch oben noch graue und bräunliche Federspitzen zeigt, einen relativ unscheinbaren Eindruck macht. Es fällt noch auf, dass Exemplar 1304 in der hellen Bauchgegend einen ausgesprochen weinrötlichen Anflug aufweist, wie ich ihn sonst bei keinem andern Exemplar gesehen habe. Da auch die Masse sich wieder in aufsteigender Richtung bewegen, was besonders bei den Dimensionen zweier Weibchen auffällig erscheint, so macht es wirklich den Eindruck, als ob in Griechenland neben einer etwas abweichend gefärbten und kleineren eine mit unseren Mitteleuropäern im Wesentlichen identische Form vorkäme. Es soll aber nicht verschwiegen werden, dass ausser dem erwähnten Stück von Mostar mir auch aus Ungarn und selbst aus Bayern einzelne Stücke vorliegen, welche in der Pracht des Gefieders nahe an den zuerst geschilderten Vogel heranreichen. Was die

---

[1]) Beiträge zur Ornithologie Griechenlands p. 47.

Grösse des Griechen anlangt, so bleibt dieselbe entschieden etwas hinter dem Durchschnittsmass deutscher und ungarischer Stücke, von denen ich eine grössere Anzahl gemessen habe, zurück. Die Differenz im Flügelmass ist zwar eine sehr geringe (bei alten mitteleuropäischen Männchen finde ich regelmässig ein solches von 85—87 mm), doch ist eine Verschiedenheit in der Gesamtgrösse unverkennbar.

Aus dem Angeführten ist ersichtlich, dass der griechische Grünling, so nahe er auch dem heimischen steht, und so sehr er auch mit diesem durch mancherlei Übergänge verbunden sein mag, ebenso gut als getrennte Form aufgeführt zu werden verdiente, wie die aus den westlichen Mittelmeer-Ländern bekannte Subspecies. Es fragt sich nur, ob es sich rechtfertigen lässt, einen neuen Namen (hier würde *mühlei* vorzuschlagen sein) aufzustellen, oder die Form einer schon benannten zu subsummieren. Ich möchte mich vorläufig, so lange mir nicht grösseres Material vorliegt, dahin entscheiden, dass der griechische Grünling mit der *Ch. chloris aurantiiventris* (Cab.), welche im Osten bis nach Tunis reicht, als identisch zu erklären ist. Vielleicht wird es sich ergeben, dass auch die syrische *chlorotica* (Bp.), die mir nicht sehr gut charakterisiert zu sein scheint, damit zusammen fällt. Diese soll allerdings im Ganzen eine hellere und reiner gelbliche Farbe haben, während sie sich im abgetragenen Brutgefieder von *C. c. aurantiiventris* kaum unterschiede.

Sind sonach die männlichen Grünlinge in Griechenland meist etwas intensiver gefärbt wie die unserigen, so lässt sich das in fast noch höherem Masse bei den dortigen Weibchen behaupten; diese zeigen nämlich ebenfalls wärmeres Kolorit, indem überall, wo sich sonst mattbräunliche Töne (oft auch nur in Gestalt eines solchen Anflugs) finden, hier eine Steigerung zu ausgesprochen brauner Farbe vorhanden ist; dies gilt sowohl für die Unterseite (Flanken, Kropf), wie in noch deutlicherem Masse für die ganze Oberseite. Am typischsten ist in dieser Richtung das Exemplar 1306, das aber in den Massen nicht ganz zu dem am charakteristischsten gefärbten Männchen aus Akarnanien stimmen will.

Ich gebe noch die Masse der hier besprochenen Stücke, einschliesslich eines solchen aus Madeira[1]):

---

[1]) Es war mir interressant, ein in der hiesigen Staatssammlung stehendes Grünlingsmännchen aus Madeira untersuchen zu können; obzwar kleinwüchsig erscheinend, stimmt es doch vollständig in den Flügel-, Schwanz- und Schnabelmassen mit einem ausnehmend prächtigen Männchen aus Bayern überein; das Letztere erweist sich auf dem Rücken sogar noch etwas reiner saftgrün gefärbt. Das einzige, was bei dem Madeira-Vogel vielleicht auf die Form *aurantiiventris* hindeutet, sind die lebhaft kanariengelben, blass endigenden, Unterschwanzdecken und der kleine goldgelbe Hinterbrustfleck. Ohne Provenienzangabe würde man aber die beiden Stücke, die zufällig auch im ausgestopften Zustande die gleiche

No. 1019	♂ ad.,	Agrinion,	2. IV. 04.	a. 84,5;	c. 59;	r. 13.
„ 1304	„ „	Calamata,	— II. 05.	„ 84;	„ 61;	„ 13,5.
„ 1305	„ —	„	— II. 05.	„ 85;	„ 60;	„ 15.
„ 953	♀ ad.,	„	20. III. 04.	„ 81;	„ 54;	„ 12,2.
„ 945	„ „	„	17. III. 04.	„ 86;	„ 59;	„ 13,9.
„ 1306	„ „	„	— II. 05.	„ 85;	„ 60;	„ 15,5.
— —	♂ „	Madeira,	— 1851.	„ 87;	„ 57,5;	„ 14,5.

Serinus serinus (L.)

Der Girlitz ist bei Calamata ziemlich häufig; zum erstenmale hörte ich ihn am 18. März singen; am 23. fand ich ein frisch gefangenes Paar bei einem Vogelhändler; am schönsten „ausgefärbt" ist ein am 25. an der Landstrasse nach Nissi erlegtes Männchen.

Passer petronius (L.)

Einige Exemplare dieses in Athen häufig vorkommenden Vogels beobachtete ich über der inneren Säulenhalle des Parthenon-Eingangs; ein anscheinend junger Vogel schrie unausgesetzt mit schriller Stimme ein trotzdem etwas kanarienartig anzuhörendes „füidfüid", 2 andere flogen unter starkem Schirpen nach dem Odeon hinab; obschon sie nachher ihre Anwesenheit auf dem Parthenon wieder bekundeten, so wollte es doch durchaus nicht gelingen, der wachsamen Vögel nochmals ansichtig zu werden.

Passer domesticus (L.)

Ein häufiger Bewohner der Städte und Gärten, zeigt sich der Haussperling meist ziemlich scheu, weil er natürlich den gleichen Verfolgungen ausgesetzt ist, wie alle Kleinvögel in der Umgebung der Städte.

In den Olivengärten um Calamata, die er zahlreich bewohnt, ist er wohl Höhlenbrüter; ich traf ihn auch auf dem Pass von Makro-Plagi und nicht selten in Ladá, in kleinen Flügen schon Anfangs April in Akarnanien.

Von einer neuen Seite lernte ich den Vogel in Athen kennen. Es war am Spätnachmittag des 29. März, als ich, in meinem

---

Grösse aufweisen, kaum für etwas Verschiedenes ansprechen können. — Ich möchte hier nicht unerwähnt lassen, dass mir auch aus der Gegend von Konstantinopel ein zwar nur mässig braun gefärbtes, aber durch seine geringen Masse auffallendes Grünlingsweibchen vorliegt, das vielleicht ebenfalls zu *aurantiiventris* zu stellen sein dürfte; es ist am 26. April, also jedenfalls am Brutplatze gefangen, während 2 von Pirghos (Ostrumelien) stammende Männchen, die die gewöhnlichen Masse (a. 87), aufweisen, und auch völlig das Kolorit mitteleuropäischer Vögel zeigen, wohl als Wintergäste — sie wurden am 24. Februar erbeutet — zu betrachten sind. Das eben erwähnte Weibchen misst: a. 80; c. 56; r. 14. (Der Verf.)

Hotelzimmer mich aufhaltend, auf einen Heidenlärm aufmerksam gemacht wurde, welcher aus dem Innern zweier im Höfchen aufragender Cypressen — einer sehr stattlichen und einer kleineren, die dicht neben einander stehen — kam und, obschon einzelne Stimmen nicht herauszuhören waren, offenbar von Haussperlingen hervorgebracht wurde. Wiewohl solche Konzerte ja auch hier zu lande nicht selten sind, so fiel mir doch sofort das ausnehmend starke Geräusch, an dem hunderte von Vögeln, die alle nach Herzenslust zeterten und schrieen, beteiligt sein mussten, auf, und ich stellte mich eine Zeit an's Fenster, um dem Treiben der Vögel zuzuschauen; von diesen war so gut wie nichts zu sehen, wohl aber zeigte es sich bald, dass die Versammlung noch lange nicht vollzählig war, denn beständig kamen neue Ankömmlinge, meist einzeln, oder in Familien, von 4–6 Stück, und zwar aus allen Himmelsrichtungen; die einen steuerten, in grösserer Entfernung über den Dächern der benachbarten Häuser schon sichtbar, in gerader Richtung auf die Bäume zu, andere tauchten in kühnem Schwung um die nächste Hausecke auf, oder kamen über das Dach herunter. Es verging kaum ein Moment, dass nicht einer oder mehrere anlangten, während ein Wiederverlassen der Bäume fast gar nicht stattfand; es mochten im Ganzen nicht mehr als 20 Stück sein, welche einzeln oder in kleinen Gruppen wieder das Weite suchten, um sich wohl anderwärts einer Versammlung anzuschliessen. An den Bäumen vorbei, ohne sich überhaupt aufzuhalten, flog etwa ein Dutzend Vögel. Das merkwürdigste war, dass sich die Insassen der Bäume, welche kaum 5 m von meinem Fenster entfernt standen, im Allgemeinen ganz verborgen hielten; nur dann und wann, bevor sie ihren Platz gefunden, hüpften einzelne, besonders alte Männchen, auf den starken Stammästen herum und erschienen dann wohl auch einen Moment auf den äusseren Zweigen. Es muss bemerkt werden, dass infolge des heftigen Nordwindes der Gipfel der alten Cypresse sehr lebhaft hin und herschwankte. Das ununterbrochene Schirpen, von 100ten, im einzelnen durchaus nicht wohlklingenden Vogelstimmen ausgehend, floss zu einem einzigen ziemlich hohen, gleichsam schellenden Rauschen zusammen. In einer Zeit von 35 Minuten — als ich mit dem Zählen begann, zu einer Zeit also, da der Anflug bereits seinen Höhepunkt erreicht hatte, zeigte die Uhr 5.40 Minuten — schwangen sich nicht weniger als 291 Sperlinge ein; der letzte (verspätete) Ankömmling wurde von mir um 6.15 Min. notiert. Das Stimmengewirr, welches schon vorher manchmal (ca. 5 Mal) wie auf ein Kommando für einen Moment fast ganz verstummt war, flaute schliesslich immer mehr ab, zuletzt liessen sich nur einzelne Krakehler — wie man nun deutlich erkennen konnte, alte Männchen — vernehmen und um 6.20, nachdem indessen die Sonne längst untergegangen und die rasch hereinbrechende Dämmerung den Hof in Dunkel gehüllt, hatte der Lärm sein Ende gefunden. Die Vögel waren tatsächlich hier zur Ruhe

gegangen, so auffallend dies erscheinen mochte, wenn man sich die Jahreszeit, in der doch sicherlich das Brutgeschäft längst begonnen haben musste, vergegenwärtigt; man kann nur annehmen, dass zu dieser Zeit die erste Brut schon vollständig beendet war und die Alten noch in Gesellschaft ihrer Sprösslinge sich befanden. Man sagte mir, solche Ansammlungen seien auch im August zu beobachten, was allerdings viel plausibler klingt. Am nächsten Morgen um 5.30 erwachte ich durch ein sehr lautes Geräusch aus dem Schlafe und überzeugte mich alsbald, dass es das Spatzenhotel war, in dem es so lebhaft zuging; ich erhob mich, um der weiteren Entwicklung der Dinge anzuwohnen. Bald sah man einzelne Vögel abfliegen; aber alle stiegen sie zuerst in die oberen Stockwerke der grossen Cypresse empor, um von hier aus nach einigem Umherhüpfen, das natürlich von lebhaftester Unterhaltung begleitet war, sich in die Luft zu schwingen. Die Entleerung der Bäume — manchmal verliessen 10—12 Stück zu gleicher Zeit den Platz — ging weit rascher von statten als die Besiedelung und war eine totale. Wieder strebten viele über die entferntesten Dächer hin, den Flug direkt nach jener Gegend gerichtet, wo sie ihrer Tagesbeschäftigung nach zu gehen gedachten. Um 5.55 Min. hatten alle Sperlinge den Hof verlassen. Der Abflug geschah also vom obersten Fünftel der Höhe der alten Cypresse, eine Massnahme, die entschieden wieder von der grossen Vorsicht der Vögel zeugt. An diesem Abend begab ich mich extra auf mein Zimmer, um dem Einzug meiner Freunde anzuwohnen; und wieder bot sich das gleiche Bild; der Lärm verstummte in der Hauptsache um 6.30 Min., nachdem kurz vorher der letzte Spatz angekommen war. Dann lärmte nur ein ganz kleiner Bruchteil noch kurze Zeit fort, bis endlich vollständige Ruhe eintrat. Auch heute machte ich die Bemerkung, dass einigemale wie auf ein Kommando eine urplötzliche Pause in den Lärm eintrat; nach einigen Secunden schwoll derselbe wieder zu alter Vehemenz an. Ich konnte mich des Eindruckes nicht erwehren, als ob dies für die Vögel den Zweck hätte, sich zu vergewissern, ob keine Gefahr, die sich etwa in der Pause bemerkbar machte, im Anzug sei. Denn der Vogel ist gewohnt, hauptsächlich mit Hilfe des Gesichts und Gehörs für seine Sicherheit Sorge zu tragen. Als ich am nächsten Morgen um 6.30 erwachte, waren die Bäume schon leer.

In Calamata und Patras erlegte Exemplare stimmen in der Färbung vollkommen mit bayerischen überein, sie scheinen aber etwas kleiner, eine Beobachtung, die ich auch an meinen aus Ägypten mitgebrachten Stücken machte. Die rotbraunen Kopfseiten sind bei dem alten Männchen durch ein ebensolches Nackenband miteinander verbunden; dies ist bei den hiesigen Sperlingen, welche manchmal sogar sich dem Kolorit des *Passer italiae* nähern, nicht selten vorkommend.

Carduelis carduelis (L.)

Einer der zahlreichsten Vögel um Calamata ist der Distelfink. Wenigstens musste ich dies daraus entnehmen, dass die Art bei den Vogelhändlern im Frühjahr geradezu massenhaft zur Einlieferung gelangte. In Calamata und besonders in Patras wird der Stieglitz denn auch ungemein zahlreich gefangen gehalten, meist in ganz kleinen Käfigen, die vor den Häusern hängen. Bei meinen Ausflügen in die messenische Ebene begegnete mir der Vogel nicht selten, allerdings auch nicht allzuhäufig. Einen Flug von ca. 12 Stück traf ich ca. 1200 m hoch oberhalb Ladá, da, wo die Schwarzkieferbestände beginnen, auf Disteln an. Meine Vermutung, dass ein dort erlegtes ziemlich stattlich aussehendes Exemplar vielleicht einer anderen Rasse angehören könnte, bestätigte sich nicht. In Akarnanien zeigten sie sich nicht selten in kleineren und grösseren Flügen zusammengeschart.

Was nun das Äussere der griechischen Stieglitze anlangt, so präsentieren sich die dort gesammelten Stücke in mehrfacher Hinsicht etwas abweichend. Um hier zu einem positiven Ergebnis zu kommen, war es natürlich notwendig, in eine vergleichende Untersuchung aller mir aus dem hiesigen zoolog. Museum resp. aus meiner Privatsammlung vorliegenden Exemplare einzutreten. Wenn ich mich hier auch nur auf das Wichtigste beschränken kann, so dürfte es doch vor Allem nicht ohne Wert sein, eine gewonnene Flügelmass-Tabelle in extenso wieder zu geben; denn gerade besonders auf eine Differenz in den Körperdimensionen sind verschiedene Rassen unseres Distelfinken begründet worden.

						a.
1)	(Mus. mon.)	♂	ad.,	Issykkul,	Ende März:	82.
2)	„	„	„	„	Mai:	82.
3)	(Coll. P.)	„	„	Russland,	15. XI. 04:	82.
4)	„	—	„	„Tyrol,"	XI. 04:	82.
5)	„	—	„	München,		76.
6)	„	—	„	Unterfranken,		78,5.
7)	„	♀	„	Oberbayern,	16. I. 00:	80.
8)	„	—	„	München,	20. X. 02:	77.
9)	(Mus. mon.)	—	„	Bayern,		78,5.
10)	„	—	„	„		80.
11)	„	—	„	München,		79.
12)	„	♂	„	„		79.
13)	„	„	„	Ungarn,	26. II. 96:	80.
14)	„	„	„	„		80.
15)	„	„	„	„		75,5.
16)	„	♀	„	„	5. III. 97:	79,5.
17)	„	„	„	„	(Köszeg)	74.
18)	„	„	„	„		77,5.
19)	„	„	„	„		75,5.
20)	„	—	„	Herzegovina,		79.

					a.
21)	(Coll. P.)	♂ ad.,	Calamata,	17. III. 04:	81.
22)	"	" "	"	" " "	80.
23)	"	" "	"	" " "	75.
24)	"	♀ "	"	" " "	75,5.
25)	"	" "	"	" " "	72,3.
26)	"	" "	"	" " "	77.
27)	"	" "	"	20. III. 04:	78.
28)	"	" "	"	" " "	73.
29)	"	" "	"	17. III. 04:	73.
30)	"	" "	"	" " "	72.
31)	"	" "	"	" " "	74.
32)	"	" "	"	" " "	73.
33)	"	" "	Ladá,	23. III. 04:	73,5.
34)	"	♂ "	Rumelien,	24. II. 04:	78,2.
35)	"	" "	"	" " "	80.
36)	"	" "	Funchal,	14. VII. 92:	74.
37)	(Mus. mon.)	" "	Madeira,	20. IV. 03:	73.
38)	—	"	"	1. VIII. 03:	77,5.
39)	—	"	"	14. VIII. 03:	77.
40)	—	"	"	14. VIII. 03:	77.
41)	—	"	"	3. VII. 03:	76.
42)	—	♀ ad.,	"	18. II. 03:	72.
43)	—	" "	"	14. VIII. 03:	70.
44)	—	" "	"	20. IV. 03:	71.
45)	—	♂ "	"	14. VIII. 03:	73.
46)	—	" "	"	20. IV. 03:	70.
47)	—	♀ "	"	21. IV. 03:	76.

Würde ich mir nun die Aufgabe stellen, die vorliegende Reihe von Vögeln an der Hand der Masse und der auffälligsten Färbungsdifferenzen ohne Kenntnis ihrer Provenienz nach den bis jetzt bekannten Formen zu „bestimmen", so würde das ein recht schwierig zu bewerkstelligendes Ding sein; es zeigt sich zunächst, dass eine Abnahme in der Grösse von Norden nach Süden allerdings unverkennbar ist, dass aber, vielleicht mit Ausnahme der Extreme, welche wir im Nordosten in Gestalt der Form *maior* (Tacz.), im äussersten Südwesten in der Form *parva* (Tsch.) repräsentiert finden, völlig konstante Verhältnisse, die es ermöglichten, allein nach den Dimensionen eine Unterscheidung zu treffen, nicht vorhanden zu sein scheinen. Treten uns unter den in Deutschland vorkommenden Vögeln, die ja zum Teil wohl nur als Wintergäste zu betrachten sind, namentlich in alpinen Gegenden, manchmal sehr stattliche Exemplare vor Augen, so ist auch andererseits nicht zu übersehen, dass sich mitunter relativ sehr schwache Stücke hier finden, die den kleinsten beobachteten schon sehr nahe kommen. So zeigt Ex. No. 8, obwohl seine Flügellänge nicht allzu gering ist, eine merkwürdig kleine Figur; bei ihm sind auch die weissen Flecke auf den

Stossfedern als abnorm klein zu bezeichnen, kleiner als wir sie in der Regel bei der Form *parva* und nahe verwandten zu finden gewohnt sind. Abnorm geringe Dimensionen weisen auch vereinzelnte Ungarn auf. Was nun die griechischen Vögel anlangt, so sind sie, von einigen ziemlich starken, aber dabei in keiner Weise abweichend gefärbten Exemplaren abgesehen, in der Mehrzahl eher als zu der kleinwüchsigen Rasse gehörig zu betrachten, und wäre nicht der Schnabel im Durchschnitt etwas stärker als bei dem Madeira-Vogel, so könnte eine Verwechslung mit solchen, besonders mit hellrückigeren Stücken, wie sie gar nicht selten vorkommen, manchmal recht wohl möglich sein. Das düstere dunkelbraune Kolorit der Oberseite ist im Ganzen ziemlich charakteristisch für die letztere Form, doch sei gleich hier bemerkt, dass auch in manchen Fällen nordöstliche Stücke, welche ja sonst regelmässig, abgesehen von ihrer stattlichen Grösse, wohl stets durch ein reineres und ausgedehnteres Weiss auf der Mitte der Unterseite, auf den Kopfseiten und der Bürzelgegend ausgezeichnet sind[1]), völlig die gleiche Farbennüance auf dem Rücken darbieten können. Die Ausdehnung der braunen Farbe auf der Unterseite habe ich stets äusserst wechselnd gefunden; bei den grossen Griechen fehlt das Braun auf der Körpermitte fast ganz, während die kleineren Exemplare dasselbe gern in Gestalt eines Kropfringes angedeutet zeigen; letzterer ist aber viel deutlicher und reiner entwickelt bei dem „russischen“ Stück, auch bei den meisten Ungarn. Der braune Fleck auf der Brustseite ist bei den Griechen meist deutlich, doch fällt es mir auf, dass diese, wie überhaupt die meisten mittelgrossen und kleinsten Stücke, hier immer eine grössere Anzahl grüngelb gebänderter Federn aufweisen, die allerdings nur bei genauestem Zusehen erkennbar sind, aber doch das reine Rotbraun, wie es sich bei grosswüchsigen Stücken zu finden pflegt, beeinträchtigen. Eine solche grünliche Farbenbeimengung ist, nebenbei bemerkt, in höherem Grade der sibirischen *Carduelis*

[1]) Die beiden Männchen vom Issykkul dürften unbedingt zur Form *maior* zu stellen sein, obwohl ihre Flügellänge nur 82 beträgt. Das eine erscheint in jeder Hinsicht, sowohl in dem ausgesprochenen Braun der Oberseite, wie in dem ausgedehnteren und gesättigteren Rot des Gesichtes, vollkommener ausgefärbt; das Gelb im Flügel ist überaus prächtig und grenzt schon fast an orangegelb, die Ohrgegend zeigt auf dem reinen Weiss kaum einen bräunlichen Hauch, der Bürzel ist rein weiss, die Hinterrückenfedern am Grunde ebenfalls; die Oberschwanzdecken zeigen aber breite schwarze Schaftflecken, welche der Form *maior* eigentlich fehlen sollen! Der grosse Nackenfleck ist gelblichweiss, das Schwarz des Kopfes besonders rein; das kräftige Braun der Unterseite ist bei diesem Exemplar ausgedehnter wie bei dem 2. vom März, während das Letztere den Kranz über die Kropfgegend wieder deutlicher zeigt. (Der Verfasser).

caniceps orientalis (Eversm.) eigen und dürfte immerhin bei einer differenziellen Diagnose der europäischen Formen einige Beachtung verdienen. So wechselnd auch das Braun der Oberseite in seiner Intensität ist (unter mitteleuropäischen Stücken zeigt das schönste Rotbraun No. 20), so muss man bei den Griechen — allerdings alle im Frühjahrskleid — doch sagen, dass die Oberseite durchgängig ziemlich fahl und relativ stark olivbräunlich gefärbt ist. Es wäre noch des Nackenflecks und des Rot's im Gesichte zu gedenken. Der erstere ist bei fast allen Exemplaren, die ich aus Griechenland mitbrachte, sehr undeutlich und fehlt bisweilen ganz; es ist auf sein Vorhandensein überhaupt wenig Gewicht zu legen, denn auch die Madeira-Vögel zeigen ihn bald ganz verdüstert, bald ziemlich deutlich. Das Gesichtsrot endlich ist bei den Griechen entschieden dunkler als sonst und spielt mehr in's Carmoisinfarbene. Die Ohrdecken weisen nur einen geringen bräunlichen Schimmer auf (bei kleinen deutschen Vögeln ist er manchmal sehr intensiv, wie ihn auch englische Stücke nicht deutlicher zeigen können [*brittanicus*!]) und die Oberschwanzdecken sind grauweiss, mehr oder weniger mit bräunlicher Beimischung gegen die Wurzel zu. —

Nehmen wir alle diese, wenn auch geringfügigen Merkmale zusammen, so muss man finden, dass dieselben ebensowohl auf die neue Hartert'sche Form *africanus*, als in manchen Stücken auf die Subspecies *tschusii* (Arrig.) zutreffen, dass wir also in dem griechischen Stieglitz eine Form vor uns haben, die deutlich zu den Nordafrikanern hinüber leitet, wenn sie nicht teilweise damit identisch ist. Vielleicht wird auch hier — ähnlich wie bei der Nebelkrähe — bei Erhalt weiteren Vergleichsmaterials eine Form resultieren, welche allen Mittelmeerländern eigen ist, und welche, unbeschadet mancher kleiner Unregelmässigkeiten, doch etwas Einheitliches darstellt.

Ob es möglich sein wird, im Gebiete der westlichen paläarktischen Zone noch weitere Formen zu benamsen, ohne dabei den Dingen Zwang anzutun, möchte ich dahingestellt sein lassen. Ich meine, man sollte von solchen Neuaufstellungen, wenn es nicht möglich ist, konstantere Merkmale aufzufinden, so viel wie möglich Umgang nehmen, mindestens müssten wir vorher noch viel besser über die durch Alter und Jahreszeit bedingten Veränderungen, welche gewiss eine bedeutsame Rolle spielen, sowohl hinsichtlich der Intensität und Reinheit, wie in der Ausdehnung der einzelnen Farben, orientiert sein. Das Gefieder des Distelfinken ist, wie die weissen Endflecke der Armschwingen und Steuerfedern beweisen, welche im vorgeschrittenen Kleide als unbeständigere Teile des Gefieders einfach ausfallen (wörtlich gesprochen), dermassen der Abnützung unterworfen, dass man am besten lediglich frisch vermauserte Herbstvögel miteinander vergleichen würde, wenn nicht andererseits wieder bei allen nicht in der Brutzeit erlegten Stücken bezüglich ihrer wahren

Heimat Zweifel entstehen könnten; denn der mitteleuropäische Stieglitz, in gleichem Masse wohl auch der asiatische, hat im Allgemeinen als Zugvogel zu gelten.

Columba livia Briss.

Ein am 25. April 1904 bei Alagonia (Calamata) erlegtes Männchen misst: a. 20,7; c. 12,9; r. 24. Es ist zu bemerken, dass der Taubenschnabel im getrockneten Zustande stark geschrumpft ist und daher wohl auch an Länge eingebüsst hat. Das vorliegende Exemplar zeigt die hinteren Sekundären zum Teil schwarz, nicht vollständig bräunlichgrau wie bei einem etwas langflügligeren Männchen aus der Hercegovina, welches auch die schwarzen Flügelbinden weniger breit und ausgedehnt aufweist. Die Ausdehnung des weissen Bürzels scheint wechselnd; bei dem griechischen Exemplar reicht sie nicht so weit hinauf, und der Hinterrücken erscheint licht blaugrau.

Coturnix coturnix (L.)

Am 18. März gingen wir bei einer kleinen jagdlichen Streife nahe dem Strande von Calamata zwei Exemplare auf, welche in einem Getreidefeld gelegen hatten. Das eine stand frühzeitig auf, flog aber dann nur eine kurze Strecke weit; anscheinend laufend sich fortbewegend und dann sehr fest liegend, konnte es erst nach längerem Suchen wieder aufgefunden und zur Erlegung gebracht werden. Man versicherte mir, die Art sei schon seit einiger Zeit in einzelnen Exemplaren anzutreffen. Drei Tage später erwarb ich noch eine eben an einem Strandtümpel erlegte Wachtel. Etwas um diese Jahreszeit gewiss Ungewöhnliches war es, bei Agrinion am 2. April in der Abenddämmerung aus einem Saatfelde Wachtelschlag zu vernehmen. Die beiden Männchen von Calamata — das 2. ist ein jüngerer Vogel — messen a. 106 resp. 104.

Mit einem aus der gleichen Jahreszeit stammenden und als *C. coturnix africana* bestimmten Männchen von Madeira verglichen (von Herrn v. Tschusi erhalten), weist das alte griechische Männchen so geringe Verschiedenheiten auf, dass man wirklich an der Selbstständigkeit genannter Form zweifeln könnte. Diese zeigt zwar auf dem Rücken etwas weniger Schwarz, aber der Unterschied scheint mir, wie aus dem Vergleiche der einzelnen Federn untereinander hervorgeht, durchaus gradueller Natur zu sein. Sonst fällt vielleicht auf, dass die Schaftflecke auf dem Scheitel breiter ockergelblich sind. Ich hatte Gelegenheit, 4 weitere vom September stammende Stücke aus Madeira zu sehen, welche allerdings gegenüber dem Märzvogel etwas dunkler gefärbt waren, d. h. also mehr schwarze Zeichnung aufwiesen. Das waren aber wohl keine geborenen Afrikaner.

Caccabis saxatilis Meyer.

Ein komischer Anblick war es, diesen im Freien leider vergeblich gesuchten Vogel zu Calamata in einem über der Haustüre hängenden Drosselkäfig eingesperrt zu sehen; das Tier soll damals schon ein ganzes Jahr in diesem engen Kerker gelebt haben und schien sich, seinem kugelrunden Aussehen nach zu urteilen, in guter Kondition zu befinden.

Ein altes Weibchen aus Epirus, vom 21. Dezember 1903, zeigt den schwarzen Fleck an der Schnabelwurzel etwas grösser, wie ein dalmatinischer Vogel.

Gallinula chloropus (L.)

Am 26. März erhielt ich ein altes Weibchen, dass in der Umgebung von Calamata erlegt war. Der auffallend lange und gestreckte Schnabel ist bereits im Hochzeitskleid, lebhaft gelb an der Spitze und rot am Grunde, welche Farben noch im ganz vertrockneten Zustande deutlich zu erkennen sind; die angeschwollene Stirnplatte ist schön krapprot.

Ortygometra porzana (L.)

Die Masse eines am 20. März bei Calamata erlegten Weibchens sind: a. 107; c. 60; r. 21,5.

Grus grus (L.)

Mitte März wurde nachts zwischen 2 und 3 Uhr ein grosser Flug Kraniche über Calamata hinziehend gehört. Ein am 22. des gleichen Monats bei Basta erlegtes altes Weibchen zeigt die Schwingen überaus abgestossen; kaum eine derselben ist intakt und von normaler Länge, ebenso sind die verlängerten hinteren Flügeldeckfedern stark lädiert.

Ardea cinerea (L.)

Diese Art begegnete mir nur einmal und zwar mitten im See von Manolada, wo ein altes Paar (mit hochgelben Schnäbeln), bis an den Bauch im Wasser stehend und beständig umheräugend, so lange aushielt, dass ich einen, allerdings vergeblichen, Kugelschuss riskieren konnte.

Ardea purpurea L.

Im Besitze meines Freundes in Calamata sah ich ein ausgestopftes Exemplar aus der Umgegend; ausserdem erwarb ich ein am 5. Mai auf den Strophaden erbeutetes Weibchen.

Ardeola ralloides Scop.

Ein junger Vogel, wohl in der Gegend ausgebrütet, findet sich in Privatbesitz in Calamata. Der Vogel nistet sicher auch am Vrachori-See in Akarnanien, wo ich am 2. April erst ein einzelnes Stück, dann 3 weitere über mich hinfliegen sah, — ein wirklich prächtiger Anblick. Der Zug dieser Art, welche ich s. Z. auch südlich von Creta auf dem Meere angetroffen hatte, dauert bis in den Mai hinein; denn noch am 3. Mai 1904 wurde ein Männchen auf den Strophaden erbeutet, das in meine Sammlung gelangte.

Nycticorax nycticorax (L.)

In Calamata bot man mir 2 ausgestopfte Exemplare dieser Art zum Kaufe an; dieselbe scheint also wenigstens auf dem Zuge nicht selten zu sein.

Ardetta minuta (L.)

Ich erwarb ein am 8. Mai auf den Strophaden erlegtes altes Weibchen, sah auch beim Präparator in Calamata ein bereits präpariertes Stück.

Himantopus himantopus (L.)

Ich gebe hier die Flügel- und Schnabel-Masse von 3 am 26. März an den Sümpfen bei Nissi (Calamata) erlegten älteren, doch noch nicht vollständig ausgefärbten, Exemplaren:

♂ a. 23,3; r. 72.
♀ „ 24,5; „ 69.
jun. „ 23,5; „ 55.

Der durch die grösste Schnabellänge ausgezeichnete Vogel charakterisiert sich auch sonst in der Färbung als der älteste, wenn auch der Kopf noch viel Grau aufweist. Einen rosafarbigen Anflug auf dem Kropfe trägt deutlich nur das Weibchen; bei Exemplar 3 sind der Schulterfittich und die hinteren Armschwingen matt dunkelbraun gefärbt, nicht grünschwarz, wie bei den anderen; dies und der kurze Schnabel deuten auf einen jüngeren Vogel hin.

Numenius arquatus (L.)

Am 18. März trafen wir 2 Exemplare am Strand bei Calamata; 23 Stück flogen am 20. über dem Golfe hin und her und liessen sich endlich an der Scala, wie das Hafengebiet dort genannt wird, nieder, wurden aber natürlich mit Flintenschüssen empfangen und zu eiligster Flucht getrieben; am nächsten Tage wiederholte sich am Strande gegen Nissi zu ganz das gleiche Manöver. Es schienen die nämlichen Exemplare zu sein. Einen

Vogel dieser Art (erlegt am 26. März) konnte ich beim Ausstopfer für meine Sammlung erwerben.

Es dürfte nicht ohne Interesse sein, wenn ich hier in Anschluss an das griechische Exemplar die wichtigsten Masse einiger weiterer Stücke folgen lasse, um die grosse Variation in der Schnabellänge (die ich hier ausnahmsweise vom Ende der Stirnbefiederung an genommen habe) zu demonstrieren:

♂ ad.,	Calamata,	25. III. 04.:	a. 290;	r. 142.
— „	Constantinopel,	1. IX. 04.:	„ 315;	„ 165.
♂	Rajka (Ungarn),	—	„ 290;	„ 120.
„ ad.,	München,	1847. :	„ 307;	„ 160.
♀ „	Nürnberg,	5. IV. 49.:	„ 290;	„ 133.
♂ „	„	5. IV. 49.:	„ 308;	„ 155.
— „	München,	IX. 04.:	„ 320;	„ 173.
— „	„	IX. 04.:	„ 300;	„ 120.
— juv.,	„	1. VII. 99.:	„ 273;	„ 90.
— „	Juist,	11. IX. 03.:	„ 304;	„ 120.

Scolopax rusticola (L.)

Die Waldschnepfe soll im Winter 1903 auf 1904 bei Patras resp. im Akarnanien, wo sie sonst massenhaft vorkommt, so gut wie ganz gefehlt haben. Ein am 1. Januar 1904 bei Hag Saranti (Epirus) erlegtes Stück weist eine Flügellänge von 192 mm auf. — Nach den Vorräten zu urteilen, die ich bei Präparator Strimenéas noch von diesem Vogel sah, muss er dort doch zahlreich vorhanden gewesen sein.

Gallinago media (Frisch.)

Diese Art wurde nach Dr. Krüper anfangs Mai 1904 noch auf den Strophaden erlegt.

Gallinago gallinago (L.)

Am 18. März ging ich eine Bekassine aus einem Brackwassertümpel am Strande von Calamata auf.

Tringoides hypoleucus (L.)

Ein Vogel rief am 26. März in der Abenddämmerung an der Messenischen Küste. Auch am Strand von Manolada begegnete ich der Art.

Totanus fuscus (L.)

14 Wasserläufer, welche nur dieser Art angehören konnten, traf ich am 5. April im seichten Wasser des See's von Manolada stehend an.

Totanus glareola (L.)

Ein sehr düster gefärbtes Exemplar im abgeriebenen und wenig mehr gefleckten Kleide erlegte ich am 18. März bei Calamata, wo es zwischen 2 Strandtümpeln beständig hin und herwechselte. Dasselbe — ein Weibchen — misst: a. 124; c. 52; r. 35; t. 32.

Spatula clypeata (L.)

Etwa 8 Exemplare dieser schönen Ente, mit einem alten Männchen an der Spitze, beobachtete ich auf dem Vrachori-See; auch am Brackwasser von Manolada erkannte ich einen alten, ausgefärbten Vogel.

Dafila acuta (L.)

Unter einigen hundert Enten, welche den See von Manolada bevölkerten, fand sich diese Art.

Nyroca fuligula (L.)

Sehr erstaunt war ich, am 2. April auf dem Vrachori-See ein altes Männchen der Reiherente, welche übrigens vor einiger Zeit auch von einem in Patras lebenden Österreicher erlegt worden war, anzutreffen. — Welcher Art die 17 ziemlich kleinen und nachher die grösseren Enten (ca. 40 St.) waren, welche ich am 26. März abends zwischen $^1/_2$ und $^3/_4$ 7 Uhr vom Meere kommend über die messenische Ebene landeinwärts fliegen sah, vermag ich leider nicht zu sagen; es trieben sich überhaupt an diesen Nachmittagen häufig grössere Entenflüge auf dem Golf von Calamata herum, welche nur eine passende Gelegenheit abzuwarten schienen, um sich am Strande zu sonnen. Eine solche Schar von 23 Stück kreuzte am 26. einmal so nahe vor der Küste, dass ich sicher bin, die Art richtig erkannt zu haben: so befremdend es klingen mag, — ein altes Männchen, das ich besonders in's Auge fasste, war nichts anderes als *Somateria mollissima* (L.)

Phalacrocorax pygmaeus (Pall.)

Ich besitze ein Männchen ad. von Hag Saranti, welches am 15. Dezember 1903 erlegt wurde, also dort überwintert haben mag.

Larus argentatus cachinnans (Pall.)

Es hielten sich andauernd einige Exemplare im Hafen von Calamata auf, junge und alte Tiere. Im übrigen beobachtete ich diese Art an den skironischen Klippen (saronischer Meerbusen), über der Lagune von Messolungi, auf dem Vrachori-See, und am Strand von Manolada (hier einige alte und zwei junge Exemplare), im Hafen von Patras und in der Bucht von Corfu, aber überall nur in vereinzelten Stücken.

Ein am 4. Mai 04 auf den Strophaden erlegtes altes Männchen misst a. 425; c. 183; r. 61; t. 58; der Unterschnabel ist im letzten Drittel rot gefärbt, an der Spitze horngelb und geht allmählich nach hinten in orange über. Der hintere Schnabelwinkel wie auch das Augenlid sind ziegelrot. Der Mantel erscheint bedeutend dunkler (rein grau) wie bei *argentatus*, welcher einen etwas stärkeren Schnabel zu besitzen scheint.

Larus melanocephalus Natt.

Dieser interessanten Art habe ich bereits in meinem Reisebericht Erwähnung getan. So weit griechische Gewässer in Betracht kommen, notierte ich einige Exemplare am 14. März im Golf von Corfu, am nächsten Tage ein altes Männchen im Golf von Patras und dann noch am 17. ein Stück im Hafen von Calamata.

Im Hause des Präparators Strimenéas in Athen konnte ich eine ganze Kiste voll Eier dieser Möve, welche am 24. Mai 03 bei Lamia gesammelt waren, in Augenschein nehmen; 4 in Färbung und Gestalt ziemlich stark differierende Eier wiesen folgende Masse auf:

1. 39×54; 2. 39×50; 3. 38×53,5; 4. 39×57,5.

No. 1 gleicht manchen Lachmöveneiern, welche auf lichtgrünlichgelbem Grunde am stumpfen Ende kräftig gefleckt sind; No. 2 ähnelt sehr in der Form wie in der ockergelben Grundfärbung gewissen Eiern der Fluss-Seeschwalbe, ist aber etwas grösser gefleckt; No. 3 zeigt auf hellstem fahlbläulichem Grunde grosse braune Aussenflecke, die aber ziemlich matt sind und gerade am stumpfen Pohle fehlen; No. 4 endlich weisst eine sehr lichte, schmutzig grünliche Grundfarbe und kleine, nur sehr spärliche dunkelbraune Fleckung auf. Alle vier zeigen ziemlich wenige graue Schalenflecke, welche bei No. 4 am kleinsten und blassesten, bei No. 2 am grössten sind; tief dunkelbraune Farbe haben die Aussenflecke der Eier No. 1 und 2. Eine richtige „Eiform“ zeigt eigentlich nur No. 1; 4 ist ausnehmend gestreckt, sehr kugelig No. 2. Ich finde eine grosse Anzahl in Bayern gesammelter Lachmöven-Eier durchaus nicht grösser, sondern nicht selten kleiner von Gestalt.

Sterna nilotica (Hasselq.)

Am 14. März schon tummelte sich ein Exemplar dieser Art an der Küste bei Patras; am 20. erhielt ich ein frisch erlegtes Männchen in Calamata (a. 313; c. 143; r. 49); ausserdem gelangte diese Seeschwalbe noch auf dem Vrachori-See am 2. April zur Beobachtung.

Hydrochelidon leucoptera Meisn.

Von den Strophaden bekam ich ein am 6. Mai 1904 erlegtes prächtiges Männchen. Der eingetrocknete Schnabel sieht schwärzlich aus, die Füsse zeigen zinnoberrote Farbe.

Puffinus puffinus yelkouan Acerbi.

Ein altes Männchen dieses von mir auch auf meiner ägyptischen Reise häufig beobachteten und durch seine geringere Grösse und durch dunkle Oberseite leicht kenntlichen Sturmtauchers liegt mir in einem von der Küste von Epirus (21. X. 1903) stammenden Exemplare vor. Ich finde bei diesem die Oberseite, wenigstens Hinterrücken, Bürzelgegend, Schwanz und Flügel doch recht dunkel schwarzbraun gefärbt.

Die Masse sind folgende: a. 217,5; c. 91; r. 39,75; demnach scheint die Mittelmeerform des nordischen Sturmtauchers, für den im „Neuen Naumann" eine Flügellänge von 23—25 cm angegeben wird, etwas schwächer wie dieser zu sein.

Puffinus kuhli (Boie.).

Vom grossen Mittelmeer-Sturmtaucher, welcher mir z. Z. in den kretischen Gewässern öfter begegnete, erhielt ich ein altes am 30. April 1904 erbeutetes Männchen von den Strophaden, wo sich bekanntlich eine Brutniederlassung dieser Vögel befindet. Die Flügellänge desselben beträgt 340 mm.

Nachträge.

Obwohl nur indirekt zu den Ergebnissen meiner Reise gehörig möge hier in Kürze noch das Untersuchungsresultat einer weiteren Balgsendung aus Griechenland, vornehmlich aus Messenien (Calamata), dessen Ornis dadurch entsprechend ergänzt wird, Platz finden:

Gypaetus barbatus L.

Ein am 2. Mai 1905 bei Meg. Anastasova am Taygetos erlegtes Männchen im 1. Alterskleid ist dadurch besonders interessant, als sich an ihm in selten schöner Weise schon makroskopisch nachweisen lässt, dass die prächtige Unterseitenfärbung — auf Kinn, Kehle und oberem Kropf ist sie zu einem leuchtenden Braunrot gesteigert, das durch die braunschwarze Zeichnung noch gehoben wird — ihre Entstehung ganz oder zum allergrössten Teil einer Verunreinigung des Gefieders durch äussere Stoffe verdankt. Die in den Endteilen nicht glatt, sondern etwas klebrig und rauh sich anfühlenden Federn der Brust erscheinen im Grunde

orangegelblichweiss, weiter oben schön rostgelb und am Ende tief ockerrot; die letztere Farbe ist oft unregelmässig verteilt und nimmt gegen den Bauch zu an Intensität und Ausdehnung ganz bedeutend zu, sodass über zwei Drittteile der langen Federn davon eingenommen werden. Überall aber zeigen nur die Partieen eine stärkere Imprägnierung mit rotem Stoff, welche nicht von anderem Federmaterial überdeckt sind. Das färbende Medium mag also wohl da und dort tiefer in die Federdecke eindringen, aber sich festsetzen, ungestört eintrocknen kann es wohl nur an den frei getragenen Stellen. Den hier haftenden Rückstand liess ich durch einen Sachverständigen, Herrn Aug. Lesmüller dahier, mikroskopisch und chemisch untersuchen. Bei durchfallendem Licht sieht man an den einzelnen Federstrahlen kleine Körnchen, häufig ganze Komplexe und Ketten lagern. Bei auffallendem Licht ist die rötlich gelbbraune Farbe der Körnchen vorzüglich zu erkennen; die Färbung ist keine natürliche, sondern nur eine mechanische. Die Körnchen sind hauptsächlich Ocker (Eisenoxyd), der entweder als solcher hier abgelagert, oder durch Reduction oder Oxydation von organischen Eisenverbindungen (etwa humussaurem Eisen) erst an Ort und Stelle entstanden sein könnte. Daneben finden sich noch Glimmerpartikelchen und vereinzelte Kalkkörnchen. Speciell die Ockerteilchen sitzen ausserordentlich fest. Dass das Vorhandensein oder Fehlen der roten Unterseitenfärbung keineswegs von dem Alter der Vögel abhängig ist, wie mein verehrter Kollege Girtanner trotz aller gegenteiligen Befunde beweisen wollte, sondern dass einzig und allein der Grund in der Verunreinigung durch eisenhaltige Gewässer oder zum Teil durch eisenschüssigen Sand gesucht werden muss, zeigt sich evident auch an den Fängen des vorliegenden Vogels, welche über und über, wenigstens an den Unebenheiten der Sohlen, an den Zwischenschilderräumen der Zehen und an den Rinnen der Krallen, mit roter Farbe bedeckt erscheinen.

Bez. der übrigen Färbung wären noch hervorzuheben der ockerweisse, schwarzbraun gestreifte Oberkopf, der licht rostgelbe, schwarz gezeichnete Hinterkopf und Nacken und der grösstenteils schwarze Vorderrücken. Reste des Jugendgefieders zeigen sich in Gestalt einiger zum Teil brauner Federn an den Brustseiten, der grösstenteils braunen langen Unterschwanzdecken und mehrerer am Ende brauner (sonst rostgelber) Federn an der unteren Halsseite. Das Gefieder ist schon stark abgestossen, der Kinnbart wenig lang. Der Flügel misst 750, der Stoss 510 mm.

Circus macrourus (Gm.)

Ein im Februar l. J. bei Calamata erlegtes ♂ (?) misst: a. 350; c. 260; t. 77. Ich halte den Vogel für ein altes Weibchen. —

Tinnunculus naumanni (Fleisch.)

Im Dezember 1904 wurde ein ♀ erlegt. a. 223; c. 173; r. 20.

Circaetus gallicus (Gm.)

Vom Januar d. J. stammt ein bei Calamata erlegtes ad. ♀.

Asio accipitrinus (Pall.)

Männchen und Weibchen dieser Art kamen im Februar bei Calamata zur Erlegung.

Syrnium aluco (L.)

Am 10. Mai wurde ein Ex. bei Calamata erlegt.

Apus melba (L.)

Ein ♀ vom 26. IV. von Calamata gleicht einem aus Konstantinopel erhaltenen Exemplar und auch einem ♂ aus Sardinien (*A. melba tuneti* Tsch.), das nur ein klein wenig kurzflügeliger ist und einen schmaleren Kropfring aufweist.

Sitta neumayeri Michah.

Ein ♀ ad., 2. V. 05 bei Calamata erlegt, misst a. 75; c. 45; r. $22^3/_4$. Ein rostfarbiger Endsaum findet sich nur an einigen Schwanzfedern. Nach Hartert (l. c. p. 339) wäre *S. n. syriaca* nur etwas heller und fahler oberseits, sonst in keiner Weise von *neumayeri* unterschieden. Ich habe oben schon auf die zweifelhaften Charaktere dieser Form hingewiesen. —

Sturnus vulgaris L. (subsp.?)

Eine Serie von 7 Stücken aus Calamata ist zur Untersuchung wenig geeignet, weil sie leider alle aus dem Januar stammen.

Parus maior peloponnesius nov. subsp.

Weitere Exemplare aus der Umgegend von Calamata, eines (No. 1354) aus Attica:

			a.	c.	r.	t.
No. 1340	♀	III. 05.	68	63	13	17,5.
„ 1341	♂	III. 05.	72	67	13,5	19.
„ 1342	♀	III. 05.	70	64	12,5	17.
„ 1343	♂	V. 05.	70	65	12,5	17,5.
„ 1344	♀	III. 05.	68	64	13	18.
„ 1354	♂	16. III. 05.	70	64	12,5	19.

Es bestätigt sich an diesen Vögeln Alles, was oben als auffallend hervorgehoben wurde. Sie gehören sämtlich der blassbäuchigen Form an, keiner erreicht hinsichtlich des Gelb die

Stufe des Typus, No. 1343 ist aber offenbar auf dem Wege hierzu; von einer Beschmutzung, auch von einer Abblassung des Gefieders kann hier nicht die Rede sein. Rosa-Töne fehlen meistens; No. 1341 zeigt sie. — Diesen Anflug habe ich auch bei einer ganzen Anzahl cyprischer Vögel, die ich inzwischen im British Museum zu untersuchen Gelegenheit hatte, gefunden, und zwar auch bei rein gelb gefärbten Stücken, wie sie bekanntlich auf dieser Insel neben blassbäuchigen (auf welche allein der Name *P. aphrodite* Anwendung finden kann) vorkommen. Die gelben Cyprioten, welche wie die anderen in der Grösse vollständig mit den Griechen übereinstimmen, sind aber meistens lebhafter grün auf der Oberseite. Die Tarsuslänge bei dem ♂ Typus von Calamata beträgt 21 mm.

Aegithalus caudatus macedonicus Dresser.

Nachzutragen ist ein Exemplar aus Hag. Saranti vom 17. XII. 03.

Saxicola stapazina (L.)

10. (Coll. P.) ♂ ad., Calamata, 2. V. 05: a. 89; r. 16,3.

Kinn und Kehle schwarz, Kopf rein weiss, Mittelrücken semmelgelb überlaufen, Bürzel und übrige Rückenpartieen weiss, Kropf und Brust stark semmelgelb; die überwiegend weissen Stossfedern z. T. nur mit ganz geringer schwarzer Zeichnung am Ende; Unterseite der Flügel schwarz, Schnabelsattel deutlich. —

Ein offenbar ganz alter Vogel, der in der ziemlich starken Ausdehnung der schwarzen Kehlfärbung den italienischen Exemplaren näher steht als dem Strophaden-Vogel und der, wenn man nicht annehmen will, dass er sich noch auf dem Zuge befunden habe nach westlicheren Gegenden (Vgl. Ornith. Wahrnehmungen auf einer Fahrt nach Aegypten p. 18), beweisen würde, dass die Ausdehnung der schwarzen Farbe am Vorderhals nicht genügend ist, um den Vogel auf seine Zugehörigkeit zur westlichen oder östlichen Form anzusprechen. —

Anthus cervinus Pall.

Ein ♀ vom 23. IV. 85 aus Attica misst a. 82; c. 63; r. 13 und zeigt Kehle und Kropf weinrot. Der Schwingenbefund ist charakteristisch. Die Totalgrösse bleibt etwas hinter der des obenbeschriebenen Wiesenpiepers zurück. Hartert sagt nichts von den Massen.

Budytes flavus melanocephalus (Lcht.)

♂ und ♀ dieser schönen Form erhielt ich aus Attica, vom 5. IV. und 15. IV. l. J.

Galerida cristata meridionalis Brehm.

1) ♂ ad., Calamata, — III. 05: a. 94; r. 19.
2) „ „ „ — III. 05: a. 101; r. 20.
3) ♀ „ „ — III. 05: a. 93; r. 18,5.

Diese Exemplare stimmen völlig mit dem von Manolada beschriebenen überein, sind eher noch „röter" und freundlicher gefärbt, das ♀ ist an den Brustseiten sogar ausgesprochen ockerrot gezeichnet, dies aber nur an den oben aufliegenden Federenden; ohne Zweifel handelt es sich bei dieser Farbe um eine von aussen kommende Auflagerung; sie verleiht auch der Oberseite dieser Vögel (bes. bei 1.) die Frische und einen förmlichen Glanz, der sowohl an den rostgelbbraunen Federrändern auf dem Rücken und an den Sekundären wie auf dem Schwarz der Schaftflecken unverkennbar ist. Auf dem Mittelrücken und in der Schultergegend vorkommende, rotbraun endigende Federn sehen so aus, als sei diese Farbe durch Imprägnierung mit eisenoxydhaltigen Erden hervorgerufen; auf der Körperunterseite auf weisslichem Grunde imponiert sie direkt als Verunreinigung. —

Das Männchen von Agrinion, das übrigens auch ein weit stärker abgenutztes Kleid trägt, sieht gegenüber diesen Exemplaren oberseits dunkler und viel fahler, stumpfer aus; unterseits ist ein schwach ockerrötlicher Anflug nur auf den Unterschwanzdecken vorhanden.

Alauda arvensis L.

Ganz mit dem oben beschriebenen Exemplar übereinstimmend ist ein im März l. J. bei Calamata erlegtes ♀ (1338); es zeichnet sich ebenfalls durch sehr kräftige Schaftung auf dem Rücken aus, die von den hellsandgelblichen Federrändern lebhaft absticht. Der Kropf ist dicht gefleckt. Sehr ähnlich, wenn auch weniger dunkel geschaftet, erscheint ein Weibchen vom 24. II. 05 aus Athen. Das Flügelmass beider beträgt 107 resp. 103 mm. Ob diese Vögel, die wohl in Griechenland gebrütet haben würden, wirklich zur Form *A. arvensis cantarella* gehören, lasse ich dahin gestellt.

Die von Hartert (l. c. p. 246) gegebene Charakteristik trifft nur teilweise zu, ist auch nicht ganz verständlich.

Lullula arborea (L.)

Ein noch erhaltenes ♂ vom Februar 1905 aus Calamata gleicht dem selbst gesammelten Exemplar, zeigt also oberseits, besonders auf Kopf und Vorderrücken deutlich sandgelbe Töne (*L. a. flavescens* Ehmcke?). Masse: a. 93; c. 58; r. 14,3!

Calandrella brachydactyla brachydactyla Leisl.

Ein ♂ von Athen (22. III. 05) — No. 1360 — stimmt im Kolorit vollständig mit dem Alonaki-Exemplar überein, ein 2. ♂ vom gleichen Tage gleicht mehr den Strophaden-Vögeln, weist nur an den Kropfseiten etwas mehr Braun auf; der Flügel beider misst 94 resp. 93 mm.

Emberiza caesia Cretzschmar.

1) ♂ ad., Hymettus, 17. IV. 04: a. 84; c. 73; r. 12,75.
2) „ „ Calamata, 14. V. 05: a. 84; c. 74; r. 13.
3) ♀ „ Hymettus, 23. IV. 05: a. 78; c. 72; r. 12,2.

Das blasser gefärbte ♀ weist ein etwas schmaleres graues Kropfband auf; letzteres ist besonders breit bei Exemplar 2, während das Braunrot der Kehle am reinsten erscheint bei Exemplar 1. Die Masse von No. 1 sind in meiner „Kritischen Übersicht der paläarkt. Emberiziden" irrtümlich wieder gegeben.

Emberiza calandra L.

Zwei neuerdings erhaltene Exemplare aus Athen messen:
♂ ad., 3. III. 05: a. 101; c. 86; r. 14.
♀ „ 3. V. 05: a. 90; c. 77; r. 14,75.

Das Männchen stimmt in der Färbung mit einem langflügel ♀ vom Dezember aus Constantinopel überein. Das Weibchen wohl zur kleinwüchsigen, ansässigen Rasse gehörig, ist jedoch auf dem Kropf viel weniger stark geschaftet als die Vögel aus Akarnanien; auch fehlt ihm der rostfarbige Anflug auf Kehle und Kropf. Vielleicht ist darin ein Geschlechtsunterschied zu erblicken. Beide Exemplare aus Attica weisen keinen stärkeren gelblichen Anflug auf der Unterseite auf.

Coccothraustes coccothraustes (L.)

Im Januar und Februar l. J. wurde je ein Ex. (♂ u. ♀) bei Calamata erlegt.

Columba livia.

♀ ad., Calamata, 10. V. 05: a. 207, c. 108, r. 24.

Crex crex (L.)

Am 20. u. 24. März 1905 ein ♂ u. ein ♀ bei Calamata erlegt.

Ardetta minuta (L.)

Im April 1905 ein ♂ bei Calamata erbeutet.

Botaurus stellaris (L.)

♂ und ♀ erlegt im März 05 bei Calamata.

Nycticorax nycticorax (L.)

Ein ♂ und 2 ♀ ad. kamen im Februar resp. im April l. J. bei Calamata zur Erlegung.

Himantopus himantopus (L.)

Ein am 6. V. l. J. bei Calamata erlegtes ♀ (?) hat Hinterhals und Oberkopf tief schwarz gefärbt (an letzterem z. T. weisse Federspitzen), den Rücken grünschwarz, die Oberschwanzdecken (ausgenommen die längsten, welche grau endigen) weiss, die Stirn weisslich. Masse: a. 235, r. 74, t. 131.

Sterna nilotica (Hasselq.)

Ein am 25. April 1904 bei Calamata erlegtes Paar gelangte (wie alle im Vorstehenden als erlegt angeführten Exemplare) noch in meinen Besitz. Masse ♂: a. 310, c. 147, r. 50, ♀: a. 300, c. 138, r. 45.

Beiträge zur Vogelfauna Nordostafrikas.

Von **Carlo Freiherr von Erlanger.**

IV.

[Die Fortsetzung und Beendigung der durch den jähen Tod des verdienstvollen Forschers Carlo v. Erlanger unterbrochenen, unter obigem Titel begonnenen Arbeit hat der Unterzeichnete insoweit übernommen, als er den noch übrigen Teil der umfangreichen Sammlung bestimmt und die daraus für die einzelnen Arten sich ergebenden Erläuterungen verfasst hat. Die Aufzeichnungen biologischen Inhalts aus den Tagebüchern der Expedition hat der Begleiter des verstorbenen Barons, Herr Präparator Hilgert, ausgezogen und zusammengestellt, zum Teil durch eigene Wahrnehmungen ergänzt.

Dank dem tiefen Verständnis der Mutter des Verewigten, Freifrau Caroline von Erlanger, für die wissenschaftliche Tätigkeit ihres Sohnes und durch ihre hochherzige Beteiligung an der Vollendung der begonnenen Schrift konnte auch dieser Teil mit Abbildungen neuer und seltener Arten ausgestattet werden, deren Ausführung Herr Pfarrer Kleinschmidt freundlichst übernommen hat. Reichenow.]

Trogonidae.

Apaloderma narina (Steph.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 212.
3 ♀ Gara Mulata, 26.—30. März 1900.
♂, ♀, 2 iuv. Irrhu, 22. Mai 1900.
♂ Erer-Tal, 11. Mai 1900.
1 ♂, 2 ♀ Arussi-Galla, 13. Juni — 14. Juli 1900.
♂, ♀ Daroli, 2.—12. März 1901.
1 ♂, 2 ♀ Seengebiet, 5. Dezember 1900.
♀ Adschani b. Ginir, 17. März 1901.
1 ♂, 3 ♀ Bardera u. Umfudu, 30. Mai — 1. Juli 1901.

Unter den vorliegenden Bälgen sind zwei im Jugendgefieder. Diese haben auf den mittleren Flügeldecken, den inneren grossen Armdecken und inneren Armschwingen nahe dem Federende je einen grossen rundlichen blassrostgelbbräunlichen Fleck. Die Kehlfedern sind rostgelbbräunlich mit grünglänzendem Endsaume und grauer Wurzel, Brust blassgelbbraun und grau quergebändert, Bauch weiss und grau quergebändert.

Lebt als Waldvogel in der Nähe der Flüsse und in den Schluchten der Gebirge, in denen fast immer klare Bäche rieseln. Man wird sie immer mehr hören als sehen, denn sie leben sehr versteckt, vorwiegend im dichten Unterholze und in dem Geäste niederer Bäume. Nur einmal sah ich einen Vogel auf einer Blösse von Busch zu Busch huschend auf der Insektenjagd. Ihr Flug ist sehr gewandt und lautlos, und man muss sich wundern, wie sie ohne anzustossen durch das dichte Holz fliegen. Ihr ziemlich eintöniger Gesang passt wundervoll in die Abgeschlossenheit des dunklen Waldes. Er hat viel Ähnlichkeit mit dem Rucksen

der kleinen Stahlflecktauben und besteht aus 10—12 mal ausgestossenen hohlen Tönen hü hü, die im Anfang ganz schwach sind, dann etwas anschwellen und nach einer kleinen Pause sich wiederholen. Oft wird man versucht die Vögel ihrem Rufe nach entfernt zu suchen, während sie einem ganz nahe waren. In den Morgen- und Abendstunden sind sie recht lebhaft mit Insektenfangen beschäftigt, während sie tagsüber mehr stumpfsinnig im Unterholze sitzen und fast ununterbrochen ihren Ruf hören lassen. Die Haltung ist eine aufrechte. Sie sind äusserst vorsichtig und wissen sich sehr geschickt der Beobachtung zu entziehen. Setzt man sich aber an Orten, wo man sie vorher gehört hat, ruhig an, so wird man nicht lange auf ihre Rückkehr zu warten brauchen, verhält man sich dann ganz ruhig, so kann man sie aus nächster Nähe beobachten.

Zu ihrer Erlegung bedient man sich am erfolgreichsten eines Flobertgewehres, womit man sie noch bis auf 15—20 m erlegen kann, da sie sehr weichlich sind. Dies ist um so zweckmässiger, da man mit einer Flinte kaum auf die nötig grosse Entfernung an sie herankommt. Das Gefieder sitzt zudem so lose in der mehr als dünnen Haut, dass ein starker Schuss regelmässig den Vogel zur Präparation untauglich macht, mithin bei der Erlegung die grösste Vorsicht geboten ist.

Macropterygidae.

Apus melba africanus (Tem.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 377. — Salvad. Ann. Genova 1884, 119; 1888, 227. — Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 140.

♂ Bu-Ukuro, Ennia-Galla, 4. Juni 1900.

3 ♂, 1 ♀ Fluss Daroli, Arussi-Galla, 9.—28. Februar 1901.

Apus shelleyi (Salvad.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 378.

2 ♀ Dabaasso, Strecke Harar-Adis Abeba, 3. Mai 1900.

♂ Adis Abeba, 11. September 1900.

Die Flügellänge der vorliegenden drei Vögel schwankt zwischen 150 und 160, die Schwanzlänge zwischen 65 und 70 mm.

Apus aequatorialis (v. Müll.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 379. — *Cypselus rüppellii* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 141.

2 Vögel, ♂ und ♀, von Haroroba im Ennia Gallalande 30. Dezember 1900 und 2. Januar 1901. Die Flügellänge schwankt zwischen 200 und 207 mm.

Am Flusse Daroli bei Ginir, wo ich von Januar bis März 1901 Standquartier bezogen hatte, konnte ich diesen Segler öfter beobachten. Sie zogen immer sehr hoch in Gesellschaft mit *A. melba africanus* dahin. Ganz selten und dann gewöhnlich bei Witterungsumschlägen sausten sie auch tiefer reissenden Fluges über die Wipfel des Uferwaldes dahin. Die beiden vorliegenden Exemplare erlegte ich einige Tage vor meinem Lager am Flusse Daroli.

Apus horus ([Hartl. Finsch] Salvad. Antin.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 381.

1 ♂, 4 ♀ Harar 22. und 28. April 1900.

6 „ 2 „ Hara, Assabot-Ebene, 22.—29. Mai 1900.

♀ iuv. Fluss Akaki, Gebiet von Adis Abeba, 7. Juli 1900.

Der Nestvogel von Akaki, von Hilgert aus einem Neste der *Hirundo emini* genommen, das sich in einer mannshohen Höhle befand, ist vollständig ausgefiedert und gleicht den alten Vögeln bis auf die Kürze von Flügeln und Schwanz.

Entnehme meinem Tagebuche 7. April 1900 Fluss Akaki: Ein Paar fliegt an einer sich innen erweiternde Felshöhle ein und aus. Nachdem ich die Höhle erstiegen, finde ich an der Decke ein Nest von *Hirundo emini*. Nach entfernen der ca. 5 cm langen Röhre finde ich im Nest einen flüggen Segler.

Tachornis parvus (Lcht.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 383.

Von der vorliegenden grösseren Reihe von Bälgen aus dem Hauaschgebiet und dem Somalilande sind drei als typische *T. parvus* zu bezeichnen, nämlich ein altes und ein junges ♂ von Filoa (Hauaschgebiet) und ein ♂ von Dolo, Einfluss des Daua in den Ganale. Die übrigen 10 sind im Ton des Gefieders etwas dunkler, ähnlich dem *T. p. myochrous*, von diesem aber durch geringere Grösse und von beiden Formen, *parvus* und *myochrous*, dadurch unterschieden, dass die Kehle auf weisslichem Grunde sehr scharf dunkel graubraun gestrichelt ist. Diese Kehlstrichelung ist sowohl bei alten wie bei jungen Vögeln, die noch blass oder rostbräunlich gesäumte Rückenfedern und Unterschwanzdecken haben, deutlich. Bei *T. parvus* sind nur die Schäfte der weisslichen Kehlfedern oft graubraun, die Strichelung, wenn überhaupt erkennbar, ist daher sehr fein, *T. p. myochrous* hat graue Kehle ohne jegliche Strichelung. Die Vögel des südlichen Somalilandes scheinen somit eine besondere Form: *T. parvus laemostigma* Rchw. vorzustellen. Die Flügellänge schwankt zwischen 120 und 130, die Schwanzlänge zwischen 80 und 90 mm.

Die vorliegenden Bälge stammen von folgenden Örtlichkeiten:

2 ♂ Filoa, Hauaschgebiet, Strecke Harar-Adis Abeba, 17. Juni 1900.

♂ ♀ Ganale, Mane-Einfluss 11. April 1901.

4 ♂ 1 ♀ Dolo, Einfluss des Daua in den Ganale, 1. Mai 1901.

♂ Bardera. Süd-Somaliland, 1. Juni 1901.

In den sumpfigen Niederungen der Hauaschebene bei Filoa dehnen sich grosse Steinpalmenwälder aus. Hier war *T. parvus* eine häufige Erscheinung. An die Palme, auf der er sicher nistet, scheint er gebunden zu sein.

T. p. laemostigma war im Südsomalilande, wo sich längs der Flussufer ausgedehnte Steinpalmenwälder hinziehen, eine regelmässige Erscheinung, und sollte in einer Niederung oder an einem Wasserplatze auch nur eine Palme stehen, so darf man sicher auf ein Pärchen rechnen. Wir sahen die Vögel öfter in den Kronen dieser Palmen verschwinden, doch war ein Ersteigen dieser oft bis 30 und mehr Meter hohen, oft brüchigen Bäume nicht auszuführen.

Hirundinidae.

Riparia riparia (L.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 393. — *Cotyle riparia* Heugl. NO. Afr. II. 1869, 165.

♂ Tschoffedenza, Strecke Adis Abeba-Harar, 20. September 1900.

Riparia cincta erlangeri Rchw.

Riparia cincta Rchw. Vögel Afrikas II. S. 394 [teilweise].

Die vorliegenden Vögel unterscheiden sich von solchen aus West- uud Ostafrika durch bedeutendere grössere, insbesondere wesentlich längere Flügel und längeren Schwanz. Die Flügellänge beträgt 135—146 mm gegenüber 126—134 mm bei west- und ostafrikanischen Vögeln, die Schwanzlänge 65—73 mm gegenüber 60—67 mm.

♂ Irna, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 1. Mai 1900.

♀ Cunni desgl. 7. Mai 1900.

♂ Tschoffedenza, Strecke Harar-Adis Abeba, 4. Juli 1900.

„ Akaki desgl. 8. Juli 1900.

3 ♂, 2 ♀ Adis Abeba, 16. Juli — 4. August 1900.

Wurde stets in der Nähe von Bächen und Flüssen angetroffen in deren Lehmuferwänden sie auch brütet. Sie setzt sich gern auf dürre Äste und Schilfstengel.

Am Akaki beobachtete ich ein Pärchen, das in eine natürliche Felsenhöhle von ca. 15 cm Durchmesser Halme und Federn eintrug, 7. Juli 1900. Die Höhle war über 1 m tief, so dass ich das Ende nicht sehen konnte. Am 26. Juli 1900 beobachtete ich unweit Adis-Abeba ein Pärchen, das Federn in die Höhle einer

Lehmwand am Bachufer trug. Am 2. August fand ich daselbst 2 Nester mit je 3 Eiern. Die Nisthöhlen befanden sich in der Lehmwand obigen Baches, waren ca. 6 cm. weit, nach hinten ansteigend 50—60 cm. tief bezw. lang. Am Ende befand sich ein kleiner Kessel, der mit Halmen und Federn schön ausgepolstert war. Die reinweissen Eier sind von gestreckter Form. Das eine Gelege hat schönen Glanz, während das andere fast matt und rauhschalig erscheint.

23,5 × 15,5 mm. / 0,15 g.	Bebrütungsgrad (3).	23,2 × 15,5 mm. / 0,13 g.	Bebrütungsgrad (0).
24 × 16 mm. / 0,15 g.		22,5 × 15,1 mm. / 0,12 g.	
23 × 15,5 mm. / 0,14 g.		22 × 15,2 mm. / 0,13 g.	

Riparia minor (Cab.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 397. — *Cotyle minor* Heugl. NO. Afr. I. 1869, 166.

1 ♂, 2 ♀. Adis Abeba 26. Juli—4. August 1900.

Wurde nur bei meinem Aufenthalte in Adis Abeba Juli und August 1900 an den Ufern der tiefeingeschnittenen Gebirgsbäche als Brutvogel gefunden. Ihre Verbreitung scheint eine lokale zu sein, da sie sonst auch an andern passenden Örtlichkeiten hätte gefunden werden müssen. Sie brütet wie unsere Landschwalbe in Lehmwänden. Die Röhren steigen nach hinten etwas an, sind beschränkt lang, je nachdem Steine oder Wurzeln Halt gebieten. Ich traf sie von 30—70 cm Länge. Das Nest steht in einem kleinen Kessel am Ende der Röhre, ist aus Grashalmen ziemlich fest gebaut und innen reichlich mit Federn ausgelegt. Ich traf mehrere Paare beisammen brütend, eine grössere Kolonie war es aber nicht. Zweimal wusste ich, dass die brütenden Vögel sich in der Höhle befanden, und es ist bemerkenswert, dass sie mir in beiden Fällen trotz aller Vorsicht beim Ausgraben durch die Finger gingen.

Volle Gelege haben drei Eier, sie sind sehr feinschalig, reinweiss und weisen fast keinen Glanz auf.

Gelege 3 Eier (2), gef. bei Adis Abeba. 26 Juli 1900.

18 × 12,5 mm. / 0,07 g.	18 × 13 mm. / 0,07 g.	18 × 13 mm. / 0,07 g.

Gelege 3 Eier (2), gef. ebenda. 26. Juli 1900.

18 × 13 mm. / 0,07 g.	17,5 × 12,5 mm. / 0,07 g.	18 × 13 mm. / 0,07 g.

Riparia rupestris (Scop.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 398.

♂♀ Gara Mulata, 21. Dezember 1900.

♀ Birbisa, Strecke Harar-Ginir, 23. Dezember 1900.

Wissentlich nur am Gara-Mulata beobachtet, daselbst auch 3 Stück erlegt. Es waren da 10—15 Stück beisammen, die die Bergkuppen umkreisten und an den steilen Felswänden herumflogen, doch kommen sie auch von da bis in die Ebene, verschwinden aber gewöhnlich wieder so schnell wie sie gekommen sind.

Riparia rufigula (Fschr. Rchw.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 400.

In den Vögeln Afrikas S. 400 ist die Flügellänge der Art auf 105—113 mm angegeben, einer der vorliegenden Vögel hat aber 118 mm Flügellänge, die anderen haben 114, 113 und 110 mm. Danach muss das Flügelmass auf 105—118 berichtigt werden und ebenso muss es im Schlüssel auf S. 393 der „Vögel Afrikas“ unter No. 8 heissen: Flügellänge 120 mm oder darüber und Flügellänge unter 120 mm.

2 ♀ Harar, 12. März und 5. April 1900.

♂ Akaki, Strecke Harar-Adis Abeba, 7. Juli 1900.

♂ Abu-el-Kasim, Arussi-Galla, 16. Juli 1900.

Riparia arabica Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 828.

Diese neue Art ist der *R. rufigula* sehr ähnlich, aber der Ton der Oberseite ist viel fahler; Kehle, Kropf und Brust blass und fahl gelbbräunlich, auf dem Bauche in fahl graubraun übergehend; Unterschwanzdecken fahl graubraun; Unterflügeldecken ebenso dunkel graubraun wie bei *R. rufigula*. Lg. etwa 120, Fl. 118, Schwanz (kaum ausgerandet) 50, L. 10 mm.

El Hota, Sultanat Lahadsch, 22. XI. 1899.

Hirundo aethiopica Blanf.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 406.

Alte und junge Vögel liegen vor. Die Kehle ist bei jungen reinweiss, bei alten mehr oder weniger rötlich isabellfarben verwaschen.

2 St. Walenzo, Strecke Harar-Ginir, 9. Juli 1900.

♀ Gurguree, am Flusse Ganale, 23. April 1901.

3 ♂, 1 ♀ Wante, Garre-Liwin, 16. Mai 1901.

Hirundo rustica L.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 406.

2 ♂ Dabaasso, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 3. Mai 1900.

♀ Burko desgl. 3. Mai 1900.

5 St. Adis Abeba, 11. September 1900.
♂ Ginir, 14. März 1901.
♀ Sarigo, Garre-Liwin, 8. Mai 1901.

Hirundo lucida Verr.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 408.

Die vorliegenden Vögel stimmen ganz mit der Urbeschreibung Verreaux's (Journ. f. Orn. 1858 S. 42) überein. Die Art ist für Nordostafrika hiermit zum ersten Male nachgewiesen. Ein alter und zwei junge Vögel liegen vor, von denen der eine noch matt dunkelbraunen Kopf und blass rostfarbene Stirn und Kehle hat, der andere schon weiter ausgefärbt ist. Von *H. rustica* unterscheidet sich *H. lucida* durch das viel weiter ausgedehnte Rotbraun der Kehle, die schmalere, in der Mitte fast unterbrochene und viel stärker stahlblau glänzende schwarze Kropfbinde, reinweissen Unterkörper und reinweisse innere Unterflügeldecken, während die äusseren, die der Hand, schwarz sind, kürzeren Schwanz, insbesondere kürzere äusserste Schwanzfedern (die Schwanzgabel hat nur bis 20 mm Tiefe) und mehr Weiss auf den Schwanzfedern, das den grössten Teil der Innenfahne bedeckt. Durch den reinweissen Unterkörper, die Kürze des Schwanzes und die grössere Ausdehnung des Weiss auf der Innenfahne sind auch Junge der *H. lucida* von denen der *H. rustica* leicht zu unterscheiden, wenngleich sie nur einen länglich ovalen weissen Fleck auf der Innenfahne der Schwanzfedern und nicht den grössten Teil der Fahne weiss haben.

Bei einem von Bohndorff am Kongo gesammelten Vogel des Berliner Museums sind die Achselfedern und Unterflügeldecken (das heisst die Unterflügeldecken des Armes, denn die des Handteiles sind schwarz) blass graubraun, nicht reinweiss, die Körperseiten sind stark graubraun verwaschen und die äussersten Schwanzfedern sind länger (Gabel 33 mm tief), der Schnabel ist etwas länger. Anscheinend liegt hier eine besondere Nebenart vor, die ich *H. lucida subalaris* benannt habe. Rchw.]

Die gesammelten Vögel 1 ♀, 2 ♂ iuv. stammen von Adis Abeba, 4. August und 28. September 1900.

Hirundo smithi Leach.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 410.

♂ Monaballa, Strecke Adis Abeba-Harar, 23. September 1900.

5 ♂, 2 ♀, 1 ♂ iuv. Solole, Strecke Berdera-Umfudu, 11.—16. Juni 1901.

♂ Geile b. Umfudu am Ganale, 16. Juni 1901.

Am 22. April 1901 wurden in einer unterirdischen Felsenhöhle 2 Nester dieser zierlichen Schwalbe gefunden. Die Nester waren wie die unserer Rauchschwalbe aus Lehmerde gebaut,

innen mit dürren Grashälmchen und darüber sehr sorgfältig mit weissen Federn ausgepolstert. Das eine Nest enthielt 2 einige Stunden alte Junge und 1 angepicktes Ei, das andere 2 sehr stark bebrütete Eier. Ein Gelege von 2 Eiern wurde ebenfalls in einer unterirdischen Höhle bei Wante im Lande der Garre-Liwin 16. Mai 1901 gefunden. Hier war die Schwalbe an den stinkenden Regenwassertümpeln eine häufige Erscheinung.

In Farbe und Zeichnung stimmen die Eier mit denen unserer *H. rustica* überein, in den Massen und im Gewichte sind sie aber geringer.

$$\left.\begin{array}{c} \frac{19 \times 13 \text{ mm.}}{0{,}08 \text{ g.}} \\ \frac{19 \times 13{,}2 \text{ mm.}}{0{,}09 \text{ g.}} \end{array}\right\} \text{Bebrütungsgrad (1).}$$

Hirundo puella Tem. Schl.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 413.

♂, ♀ Harar, 4. u. 5. April 1900.

♂ Aldul-Kater bei Harar, 6. Mai 1900.

1 St., 1 iuv. Bakora, Strecke Harar-Adis Abeba, 27. Mai 1900.

♂ Budugo, Arussi Galla, 12. Juni 1900.

1 St., 1 ♀ Dadadschamalka, Strecke Harar-Adis Abeba, 25. Juni 1900.

♀ iuv. Karkarum, Arussi-Galla, 25. Juni 1900.

3 ♂ Fluss Daroli bei Ginir, 7.—8. Februar 1901.

Hirundo senegalensis L.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 415.

♀, pull. Erertal bei Harar, 28. April 1900.

2 ♂ Tullo, Strecke Harar-Adis Abeba, 30. April 1900.

♂, ♀ Abdul-Kater bei Harar, 10. Mai 1900.

♀ Akaki bei Adis Abeba, 7. Juli 1900.

♂ Boru, Strecke Ginir-Adis Abeba, 2. August 1900.

ImErerthal bei Harar beobachtete Baron Erlanger 1 Paar, das an einem Astloche eines hohen dürren Baumes ein und aus flog. Der Baum wurde gefällt und dem Neste 2 ca 10 Tage alte Junge entnommen.

Auf meiner Bergroute von Harar-Adis Abeba kam mir diese grosse Schwalbe am 26. April 1900 bei Burko zum erstenmal zu Gesicht. Ich hielt sie erst für einen kleinen Falken, mit dem sie auch im Fluge grosse Ähnlichkeit hat. Am 30. April bei Irna beobachtete ich 2 Exemplare, die wütend auf fliegende und sitzende Geier stiessen, auch hier hielt ich sie erst für kleine Falken; ich war aber so glücklich beide Exemplare zu erlegen und meinen Irrtum zu erkennen. Die beiden erlegten Stücke waren ♂♂. Sie umkreisten einen hohen Baum mit dicken, dürren

Ästen, in denen sich kreisrunde Löcher befanden. Es wäre wohl die Annahme nicht unberechtigt, dass die ♀♀ vielleicht in diesen Höhlen brüteten, was auch die heftige Verfolgung der Geier auf und in der Nähe dieses Baumes erklärlich machte.

Am 7. Juli 1900 beobachtete ich an den Felswänden des reissenden Akaki 2 Stück, es war ein Pärchen, denn ich fand das Nest mit Gelege. Das Nest war in einer vertikalen Felsenritze aus Lehmerde eingebaut. Der Eingang war röhrenförmig, die Nestmulde 35—40 cm vom Eingang entfernt mit Halmen und Federn ausgepolstert. Es fanden sich 3 Eier darin, wovon 2 fast zum Ausfallen bebrütet waren, das andere, bedeutend kleinere, war ganz frisch. Ich nehme an, dass es von einem ♀ der dortselbst recht häufigen *Hirundo emini* Rchw. dazugelegt war. Die Bauart des Nestes erinnert auch sehr an *H. emini*, so dass es nicht unwahrscheinlich ist, dass *H. senegalensis* das Nest nur occupiert hat. Auf jeden Fall ist aber das kleine Ei frisch dazugelegt gewesen. Die Eier sind hochglänzend und von reinweisser Färbung.

$$\left.\begin{array}{r} 25{,}3 \times 18 \text{ mm.} \\ 25 \times 18 \text{ mm.} \end{array}\right\} \text{Bebrütungsgrad (5).}$$

Ei v. *H. emini* Rchw.?

$$\frac{22{,}5 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}15 \text{ g.}} \text{ Bebrütungsgrad (0).}$$

Bei den beiden *H. senegalensis* Eiern musste Gewichtsangabe unterbleiben, da die Embryonen ausgeschnitten wurden.

Hirundo emini Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 420.

In der Beschreibung in „Vögel Afrikas" S. 420 heisst es: „Die längeren Unterschwanzdecken am Endteile glänzend blauschwarz, an der Wurzel blass rostfarben", nach der vorliegenden grossen Reihe von Bälgen ist zu obiger Beschreibung ergänzend hinzuzufügen, dass die längeren Unterschwanzdecken oft ganz schwarz sind. Bisher war die Art nur von Ostafrika vom Victoria Niansa bis zum Niassagebiet bekannt, durch die vorliegende Sammlung wird die Verbreitung wesentlich erweitert, bis Schoa.

♂ Harar, 5. April 1900.

♂ Burko, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 28. April 1900.

1 ♂, 2 ♀ Tschoffedenza, Strecke Harar-Adis Abeba, 5.—6. Juli 1900.

2 ♂, 2 ♀ Akaki, Strecke Harar-Adis Abeba, 7.—8. Juli 1900.

♂ Dogano, Strecke Harar-Ginir, 10. Juli 1900.

1 ♂, 3 ♀ Adis Abeba, 5.—12. September 1900.

Bei Harar und in der Umgebung von Adis Abeba keine seltene Erscheinung. An den hohen Felswänden der Ufer des Flusses Akaki war sie recht häufig. Hier fand ich auch ihre

Nester, welche wahre Kunstbauten sind. In den hohen Felswänden befinden sich natürliche grosse Höhlen, oft mit fenstergrossen Eingängen, sich innen domartig erweiternd. Bei schlechtem Wetter werden diese Höhlen von Karawanenleuten bewohnt. Hier sind die Nester dieser Schwalbe an den Decken angebaut; sie bestehen aus einer Halbkugel, zu der eine 20—30 cm lange, halbmondförmige Röhre führt. Lehmerde mit dem Speichel vermischt, wie es unsere Mehl- und Rauchschwalben machen, geben auch hier ein äusserst festes Bauwerk ab. Die Brutzeit musste gerade erst eingesetzt haben, denn die meisten Nester waren noch im Bau begriffen, nur eines war ganz fertig und enthielt ein frisches Ei. Die Mulde dieses Nestes war mit Federn und Hälmchen ausgepolstert.

Das Ei, gefunden 7. Juli 1900 am Flusse Akaki, ist hochglänzend und von reinweisser Färbung. Es gleicht dem bei *H. senegalensis* gefundenen vollkommen.

$$\frac{22 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}14 \text{ g.}}$$

Psalidoprocne antinorii Salvad.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 429.
♂ Gara Mulata, 31. März 1900.
3 ♂ Harar, 3.—7. April 1900.
♂ Abdul-Kater bei Harar, 8. Mai 1900.
♀ Adis Abeba, 26. Juli 1900.

Am 26. Juli 1900 bei Adis Abeba die Bruthöhle dieser Schwalbe ausgegraben und das Weibchen auf den 2 kleinen ca. 3 Tage alten Jungen gefangen, sie zeigten aufKopf, Unterrücken und den Armen langen weissen Flaum. Das Nest stand am Ende einer $1/2$—$3/4$ m langen Röhre in einer kleinen Vertiefung und war auf einer Unterlage von wenigen Hälmchen nur aus trockenen Baumflechten hergestellt ohne jegliches andere Material. Äusserer Durchmesser 10 cm, innerer $5^1/_2$—6 cm, äussere Höhe 4 cm, Tiefe der flachen Nestmulde 2 cm.

Muscicapidae.

Bradornis pallidus (v. Müll.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 435.
2 ♀ Burdji, Djamdjam, 15. Januar 1901.

Bradornis griseus Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 438.
7 ♂, 2 ♀ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 22.—30. Januar 1900.
♂ Hensa, desgl. 5. Februar 1900.

♂ ♀ Aurowin, Strecke Zeila-Djeldessa, 13.—14. Februar 1900.
♂ Artu, desgl. 26. Februar 1900.
♂ Abdul-Kater bei Harar, 6. Mai 1900.
♀ Ilami bei Ginir, 19. März 1901.
♂ Goile bei Umfudu, 19. Juni 1901.
♂ Hanole, Strecke Umfudu-Kismaju, 30. Juni 1901.

Bradornis griseus erlangeri Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 830.

Dem *B. griseus* sehr ähnlich aber mit kürzerem Flügel· Fl. 71—78 (bei *griseus* 80—87), Schw. 55—70, Schn. 12—13, L. 19—21 mm.

Da die kleinere Form neben der grösseren vorkommt und die grössten Flügelmasse der einen (78) den kleinsten der anderen (80) sehr nahe kommen, so bleibt es fraglich, ob die hier vorläufig vorgenommene Sonderung sich aufrecht erhalten lassen wird. Zu beachten ist jedoch, dass die grössere Form im allgemeinen kleineren Schnabel hat als die kleinere.

Färbung der Oberseite bald grauer bald bräunlicher, Oberkopf immer schwarzbraun gestrichelt durch schwarzbraune Schaftstriche der Federn, bei einem Vogel aus Garre Liwin ist der ganze Oberkopf rostbraun verwaschen. Die grosse Reihe von 50 Bälgen ist auf der Strecke Zeila-Djeldessa, im Hauaschgebiet, Arussi-Gallalande, dem Lande der Gurra, in Garre Liwin, bei Bardera, Umfudu und Kismaju gesammelt.

Gleicht in Lebensweise unserem grauen Fliegenfänger. Die Nester stehen 2—4 m hoch in Astgabeln und sind kleine Bauten mit durchsichtigen Rändern. Das Nistmaterial besteht in seinem Äussern aus dürren Stengelchen und Ranken, innen aus wenig Bastfasern, der Boden der Mulde ist mit Federn ausgelegt. Die starkglänzenden Eier sind meistens einfarbig blasslehmfarben gefärbt, einzelne Gelege haben einen Stich in's Grünliche. Einige Gelege sind verschwommen, kaum sichtbar, einen Ton dunkler als die Grundfarbe gefleckt, was besonders am stumpfen Pole zum Ausdruck kommt. Mit den Eiern unserer Kuhstelze haben sie grosse Ähnlichkeit.

Gelege 2 Eier, gefunden bei Haro-Gobassa im Lande der Gurra, 8. April 1901.

$\frac{19 \times 14 \text{ mm.}}{0{,}113 \text{ g.}}$ $\frac{18{,}5 \times 13{,}5 \text{ mm.}}{0{,}110 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (1).

Gelege 2 Eier, gefunden ebenda.

$\frac{20 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}113 \text{ g.}}$ $\frac{19{,}5 \times 14 \text{ mm.}}{0{,}110 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (2).

Gelege 2 Eier, gefunden ebenda.

$\frac{19 \times 13 \text{ mm.}}{0{,}1 \text{ g.}}$ $\frac{18 \times 12{,}5 \text{ mm.}}{0{,}093 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (1).

Gelege 3 Eier, gefunden am Flusse Ganale bei Lagamardu, 10. April 1901.

$\frac{19 \times 14 \text{ mm.}}{0{,}122 \text{ g.}}$ $\frac{18{,}5 \times 14 \text{ mm.}}{0{,}113 \text{ g.}}$ $\frac{18{,}5 \times 13{,}5 \text{ mm.}}{0{,}108 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (1).

Gelege 2 Eier, gefunden ebenda.

$\frac{20 \times 14{,}5 \text{ mm.}}{0{,}137 \text{ g.}}$ $\frac{20 \times 14{,}5 \text{ mm.}}{0{,}138 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (0).

Gelege 3 Eier, gefunden ebenda.

$\frac{19{,}5 \times 14{,}5 \text{ mm.}}{0{,}122 \text{ g.}}$ $\frac{19{,}5 \times 14 \text{ mm.}}{0{,}118 \text{ g.}}$ $\frac{19{,}5 \times 14{,}5 \text{ mm.}}{0{,}122 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (2).

Einzelei, gefunden bei Guna 2 Tage nach der Überschreitung des Ganale, 17. April 1901. Dies ist das kleinste Ei der Suite.

$$\frac{16{,}1 \times 13 \text{ mm.}}{0{,}086 \text{ g.}}$$

Einzelei, gefunden bei Malka-Re am Fluss Daua, 3. Mai 1901.

$$\frac{18{,}5 \times 14 \text{ mm.}}{0{,}110 \text{ g.}}$$

Dioptrornis chocolatinus (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 441.
1 ♂, 3 ♀ Gara Mulata, 21.—24. März 1900.
♂ Cialanco, 23. April 1900.
♀ Burko, 28. April 1900.
♂ ♀ Dogano, Strecke Harar-Ginir, 10. Juli 1900.
2 „ Adis Abeba, 16. Juli 1900.
♂ Abela, Seengebiet, 11. Dezember 1900.
2 ♀ Aleta desgl. 13. „ „
♂ Gerwidja, Djamdjam, 14. Dezember 1900.
„ Tumada, Abajasee, 24. Dezember 1900.
„ Goldscha, Seengebiet, 18. Januar 1901.
♀ Abera desgl. 24. „ „
3 ♂, 1 ♀ Ladscho, Strecke Abera-Ginir, 2.—11. Februar 1901.
♂ Arbe desgl. 1. Februar 1901.
♀ Serofda „ 6. „ „
„ Ireso „ 8. „ „
♂ Goba „ 12. „ „

In den höheren Lagen Abessiniens und der Arussi-Galla-länder überall angetroffen. Sie leben gewöhnlich paarweise an licht bewaldeten Örtlickkeiten, den geschlossenen Wald meiden sie. Es sind ausgesprochene Fliegenfänger.

Auf meiner Exkursion nach dem Gara-Mulata bei Harar, trafen wir die Art häufig auf den Hängen der Vorgebirge und Hügel, die mit Cypressenwald bewachsen sind. Baron Erlanger fand daselbst in meinem Beisein das Nest am 21. März 1900, das 2 kleine, einige Tage alte Junge und 1 faules Ei enthielt. Das Nest stand ca. 3 m hoch auf einem horizontalen dicken Aste. Der Bau bestand in seinem Äusseren aus Würzelchen und Moos dicht ineinander verfilzt, die Mulde war mit Würzelchen und Flechten sauber ausgepolstert. Es war seiner Umgebung gut angepasst und schwer sichtbar.

Äusserer Durchmesser 13 cm, der der Nestmulde 6 cm. Das Ei hat blassgrünliche Grundfarbe und ist reichlich lehmfarben gefleckt, hat mithin grosse Ähnlichkeit mit dem Ei unseres grauen Fliegenfängers, ist aber bedeutend stärker.

$$\frac{22 \times 15{,}5}{0{,}145.}$$

Melaenornis pammelaina Stanl.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 441.
♂ Harar, 10. März 1900.
3 ♀ Gara Mulata, 20.—31. März 1900.
♂ Erer Tal bei Harar, 16. Mai 1900.
„ Hauaschgebiet, 19. Mai 1900.
♀ Ennia-Galla, 27. Mai 1900.
„ Arussi-Galla, 16. Juni 1900.
5 ♂ 1 ♀ Seengebiet, 20.—30. November 1900.
3 „ Daroli, Arussi-Galla, 30. Januar — 13. März 1901.
2 „ 1 ♀ Ginir, 16. März 1901.

War im Nord-Somalilande an den üppigen Ufern der Regenbetten eine nicht seltene Erscheinung, doch fanden wir ihn auch in der Akaziensteppe und selbst an den licht bewaldeten Berghängen. Den geschlossenen Hochwald meidet er.

Der Gesang ist kurz, aber angenehm und besteht aus einem kurzen Schlage, ähnlich wie der unserer Mönchsgrasmücke, doch sind die Töne mehr gezogen, bezw. flötender. Gewöhnlich singt er im niederen Gebüsche, das er auch wenig verlässt.

Muscicapa grisola L.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 449.

Das einzige auf der Expedition gesammelte Exemplar stammt aus Lacke Hardin vom 1. Oktober 1900. Schon einige Tage vorher sah ich viele Graue Fliegenfänger, die aber sehr scheu waren, an genanntem Tage traten sie aber massenhaft auf.

Alseonax caerulescens (Hartl.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 454.
Chongolo, Unterlauf des Ganale, 1. Juli 1901.
3 ♀ Solole, Strecke Bardera-Umfudu, 12. Juni 1901.
♀ Fanole, Strecke Umfudu-Kismaju, 27. Juni 1901.
Durch den vorliegenden Nachweis der Art im südlichen Somalilande ist deren bisher bekanntes Verbreitungsgebiet nordwärts erweitert. Bisher war Witu das nördlichste bekannte Gebiet des Vorkommens.

Alseonax murinus pumilus Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 459.
Auch für diese Art ist die Kenntnis der Verbreitung durch den Nachweis im südschoanischen Gebiet erweitert [vergl. auch O. Neumann J. O. 1905, 206].
3 ♂, 1 ♀ Gara Mulata, 22.—27. März 1900.
1 St. Djafa bei Ginir, 20. Juli 1900.
♂ ♀ Roba, Seengebiet, 1.—3. Dezember 1900.
♀ Wonda desgl. 6. Dezember 1900.
♂ Laku „ 12. „ „
„ Gerwidscha „ 15. „ „
„ Goldscha, Djamdjam, 18. Januar 1901.
„ Arbe desgl. 1. Februar „
2 ♂ Ladscho, Strecke Abera-Ginir, 12. Februar 1901.
♂ Denek, Strecke Ginir-Ganale, 17. März 1901.
Nach Baron Erlanger's Aufzeichnungen im südschoanischen Seengebiet keine seltene Erscheinung, lebt aber inmitten der üppigen Ufer und Gebirgswaldungen sehr versteckt, bevorzugt da kleine Lichtungen, wo er eifrig die Insektenjagd betreibt. Infolge seiner unscheinbaren Färbung wird er leicht übersehen; doch, wenn man sich an obengenannten Örtlichkeiten ruhig ansetzt, wird man bald ein Schnabelknappen hören, wie bei den *Platysteira*, man wird dann auch bald den Urheber auf der Insektenjagd beobachten können. Gewöhnlich kehrt er auf seinen alten Standort, dürre Zweige im düsteren Unterholze, zurück. Es schien mir, als beanspruchte jedes Pärchen ein nur sehr kleines Gebiet.

Cryptolopha umbrovirens (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 463. — *Phyllopseuste umbrovirens* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 301.
Der Ton der Oberseite wechselt, wie die vorliegende Reihe von 13 Bälgen beweist, indem sie bald reiner braun, bald mehr olivengrünlich verwaschen ist; die von O. Neumann (J. f. O. 1905 S. 208) gesonderte Form *C. u. omoensis* ist daher wieder einzuziehen.

4 ♂, 2 ♀ Gara Mulata, 22.—28. März 1900 (eines am Nest erlegt).
♀ Irrhu, Strecke Harar-Adis Abeba, 23. Mai 1900.
1 St. Dagassa, Arussi-Galla, 10. Juli 1900.
2 ♂ Abu-el-Kasim bei Ginir, 16.—17. Juli 1900.
2 ♂, 1 ♀ Gewidscha, Djamdjam, 15. Dezember 1900.
♂ Galana, Djamdjam, 16. Januar 1901.

Durch die vorliegenden Fundorte wird die Kenntnis des Verbreitungsgebietes der Art wesentlich ergänzt.

In Lebensweise und Gesang, sowie Nistweise ein Laubvogel. Der flotte und kräftige Gesang darf schon mehr Schlag genannt werden. Er hat Ähnlichkeit mit dem unseres Fitislaubvogels, hat aber kräftigere, fast schmetternde Strophen. Im Schatten der Urwaldbäume in deren unterem dürren Geäste fühlt er sich wohl und betreibt da fliegenfängerartig den Insektenfang.

Die Nester sind kugelige Bauten, wie die unserer Laubvögel und unseres Zaunkönigs, etwas von oben nach unten gedrückt, mit regelmässig nach Osten gerichtetem Flugloche. Sie werden 1—½ m hoch vom Boden im lichten herunterhängenden Geäste der Büsche, an mit Schlingpflanzen umwucherten Baumstämmen, selbst im Bartmoose, unter dessen Last sich die Äste oft senkrecht herunterbiegen, aufgehängt. Fertige und halbfertige Nester fanden wir im März 1900 auf dem Gara-Mulata bei Harar, wir konnten aus nächster Nähe die Vögel beim Bauen beobachten. Die ♂♂ sangen wie toll. Leider mussten wir nach Harar zurück, noch ehe die Vögel gelegt hatten. Ich war aber später auf meiner Route Harar über die Gebirge nach Adis Abeba so glücklich, ein Gelege zu finden. Dieses Nest hing im herabhängenden Bartmoose des Urwaldes ca ½ m hoch, war wie die auf dem Gara-Mulata gefundenen aus Moos gebaut und innen mit Federn weich ausgepolstert.

Gelege 3 Eier, gefunden bei Burko, Gebirgsroute Harar-Adis Abeba, 26. April 1900.

Die schön glänzenden Eierchen sind von rahmfarbener Grundfarbe. Die blassziegelrote Klexen- und Punktzeichnung umlagert hauptsächlich den stumpfen Pol, doch irren auch vereinzelte Spritzer und Klexe über die übrige Oberfläche hin. Sie ähneln rötlich und reichlich gezeichneten Laubvogeleiern.

$$\frac{16{,}5 \times 12}{0{,}055} \quad \frac{16{,}5 \times 12}{0{,}057} \quad \frac{16{,}5 \times 12{,}5}{0{,}059}$$ Bebrütungsgrad (2).

Batis orientalis (Heugl.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 481.

Eine grosse Reihe dieser Art liegt vor, sowohl von der typischen Form, wie von der kleineren des südlichen Somalilandes, Gebiet des Ganale, *B. o. minor* Erl. Eine scharfe Grenze ist

indessen zwischen der grossen und kleinen Form nicht zu ziehen. Vom nördlichen Somalilande, dem Hauaschgebiet, vom Gara Mulata, von Adis Abeba und Harar und aus dem Seengebiet liegen Vögel mit Flügellänge von 60—65 mm vor, aus dem Arussi-Gallalande (Ginir), und vom nördlichen Somalilande solche mit 55—58 mm Flügellänge. Bei Ginir beginnt schon die kleinere Form, *B. o. minor* Erl., mit 50—55 mm Flügellänge, die dann am Ganale ausschliesslich auftritt.

Nest mit Gelege zu 2 Eier fand Baron Erlanger im Nord-Somalilande unweit Artu bei Dambalett, gelegentlich eines Jagdausfluges 21. Februar 1900. Das Nestchen stand in der Gabel dreier auseinandergehenden fast armdicken Äste einer Akazie. In der Grösse gleicht es einem kleinen Girlitznestchen, ist aus Bast und Pflanzenfasern und dürren Grashälmchen, die mit Insektengespinst zusammengesponnen sind, kunstvoll hergestellt, aussen mit kleinen Rindenstückchen bekleidet, so dass es sich kaum von seiner Umgebung abhebt, mithin äusserst schwer zu finden ist.

Ein *Batis orientalis minor* Erl. angehöriges Nestchen, im Süd-Somalilande gefunden, ist noch kleiner, gleicht aber ersterem vollkommen in Bauart und Standort, die Eier dieser Art sind aber bedeutend kleiner. Wenn auch beide Species nicht scharf auseinander zu halten sind (sie gehen nämlich ineinander über), so kann man doch anhand der Nester und Eier typischer Exemplare die Artverschiedenheit als begründet betrachten. Die Eier glänzen schön, sind von gedrungener Form und haben grosse Ähnlichkeit mit denen unserer Dorngrasmücke. Auf grünlichweissem Grunde stehen zu unterst grössere violettaschfarbene Schalenflecke in der Eihälfte, aber etwas mehr dem stumpfen Pole sich nähernd, einen Kranz bildend, bei *B. orientalis* ist die olivbraune reichliche Fleckenzeichnung über die ganze Oberfläche gleichmässig verteilt, während bei *B. o. minor* die etwas blassere Zeichnung spärlicher auftritt.

Von beiden Gelegen, wovon jedes aus 2 Eiern bestand, liegt aber heute nur je ein Ei vor.

Batis orientalis (Heugl.), gefunden bei Dambalett N. Somaliland, 21. Februar 1900.

$$\frac{16{,}5 \times 12{,}5 \text{ mm.}}{0{,}077 \text{ g.}}$$

Batis orientalis minor Erl., gefunden bei Darassum im Lande der Gurra, 8. April 1901.

$$\frac{14 \times 12 \text{ mm.}}{0{,}062 \text{ g.}}$$

Platysteira peltata Sund.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 487.

Eine Reihe von Vögeln liegt aus dem südlichen Somalilande von Bardera, Umfudu, Kismaju vor vom 9. Juni bis 1. Juli 1901,

darunter 2 Junge vom 12. und 15. Juni. Die Verbreitung der Art wird hiermit wesentlich erweitert, bisher war Mombas als der nördlichste Ort bekannt.

Der Schlüssel der *Platysteira*-Arten auf S. 487 Bd. II der „Vögel Afrikas“ bedarf einer Berichtigung. Es muss heissen:

2. Kopf und kleine Flügeldecken grünlich stahlglänzend: 3.
— Kopf und kleine Flügeldecken blauglänzend: *P. jacksoni.*

3. Flügel über 67 mm lang: *P. peltata mentalis.*
— Flügel unter 67 mm lang: *P. peltata.*

Sie verleben im Unterholze der Urwälder ein ruhiges Dasein. Ein zerrender Ton, anscheinend Warnungsruf und das weithin hörbare Schnabelknappen bei der Insektenjagd war alles, was wir von ihnen hörten. Dort, wo die Sonne verstohlen einige Strahlen durch das Laubdach der Waldriesen bis zum Wirrwarr des Unterholzes sendet, wird man selten lange auf ihr Erscheinen zu warten brauchen. Ihre Nahrung scheint nur aus Insekten zu bestehen, die sie geschickt, wie unsere Fliegenfänger, im Fluge aufnehmen. Scheu sind sie nicht zu nennen, wenn man sich ruhig verhält, kann man sie lange Zeit aus nächster Nähe beobachten.

Platysteira cyanea (St. Müll.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 488, s. auch Bd. III S. 832.

Ein Weibchen vom Maki, Seengebiet, 19. November 1900, mit schmaler weisser Stirnbinde, also der Form *P. c. nyansae* sich anschliessend.

Erythrocercus holochlorus Erl.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 494.

Diese ausgezeichnete Art ist eine der vielen Entdeckungen der v. Erlanger'schen Reise. Ganze Oberseite olivengelb; ganze Unterseite rein gummiguttgelb; Schwingen schwarzbraun mit olivengelbem Aussen- und blassgelbem Innensaume; Schwanzfedern düster olivengelb mit blassgelbem Innensaume und schwach angedeuteter dunkler Binde vor dem Ende; Schnabel hornbraun; Füsse gelbbraun. Lg. etwa 90—100, Fl. 43—50, Schw. 40—50, Schn. 8—9, L. 15 mm.

2 ♂, 1 iuv. Solole, Unterlauf des Ganale, 11.—13. Juni 1901.
♂ ♀ Dongolo, desgl. 30. Juni 1901.
♀ Bardera, 1. Juli 1901.

Die sechs am Unterlaufe des Ganale gesammelten Exemplare wurden von Baron Erlanger erlegt. Nach seinen Aufzeichnungen, leben sie in den Kronen der höheren Bäume des Uferwaldes.

Trochocercus bivittatus Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 499.
1 ♂, 4 ♀ Umfudu, 18.—24. Juni 1901.

4 ♂ 2 ♀ Fanole, Unterlauf des Ganale, 25.—26. Juni 1901.
♂♀ Hanole desgl. 1. Juli 1901.

Bisher war Witu der nördlichste bekannte Verbreitungsbezirk der Art, der Nachweis im südlichen Somalilande ist neu. Südwärts erstreckt sich die Verbreitung bis zum Niassasee.

Wurde erst am Unterlaufe des Ganale angetroffen. Lebt im dichten Uferwalde, macht sich aber stets durch einen schnarrenden bez. rätschenden Ton leicht bemerkbar. Ende Juni fanden wir die Vögel mit ihren ausgeflogenen Jungen.

Die Nester stehen gewöhnlich niedrig im dürren Unterwuchse der Uferwaldungen in Zweiggabeln und sind kleine zierliche, oben offene Bauten. Bastfasern sind mit Insektengespinst zusammengesponnen, die Mulde ist mit haarfeinen Grashälmchen ausgelegt. Sie haben ja Ähnlichkeit mit denen des Paradiesfliegenfängers, sind aber nicht so festwandig wie diese gebaut und erinnern an die Bauart der Grasmückennester.

Tchitrea viridis (St. Müll.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 504.

Von der vorliegenden Reihe sind Männchen und Weibchen im braunen Gefieder und alte Männchen im weissen Kleide von folgenden Örtlichkeiten:

2 ♀ Harar, 7.—11. April 1900.
3 ♂ (braun) Baka, 18. Mai 1900.
2 ♀ Irrhu im Hauaschgebiet, 19.—23. Mai 1900.
♂ (Übergang zum weissen Kleide) Wonda, 6. Dezember 1900.
♂ (desgl.) Gerwidscha, Djamdjam, 14. Dezember 1900.
„ „ Tumadu, Seengebiet, 24. Dezember 1900.
2 ♀ Ginir, 13.—19. März 1901.
2 ♂ weiss, Damasso, südl. Somali, 14. Mai 1901.
„ „ Korkoru desgl., 26. Mai 1901.
2 „ „ Bardera, 30. Mai 1901.
3 „ „ Gongolo und Umfudu, 24. Juni — 5. Juli 1901.

2 Weibchen von Bardera vom 30. Mai und 7. Juni zeigen ebenfalls Anfänge des weissen Kleides. Die äusseren kleinen Flügeldecken sind grau, die mittleren grossen Armdecken und mittleren Schwingen sind aussen weiss gesäumt.

2 Männchen von Harar, 10. März, und vom Abajasee 1. Januar zeigen Anfänge der weissen Färbung und haben die kleinen Flügeldecken schwarz.

Ein Männchen von Abdul-Kater bei Harar, 16. Mai 1900, hat die kleinen Flügeldecken schwarz, die mittleren schwarz mit weisser Spitze, grosse Armdecken und Schwingen schwarz, mit Ausnahme der äusseren mit weissem Aussensaume, die beiden mittelsten langen Schwanzfedern weiss mit schwarzem Schafte und schwarzen Seitensäumen am Grunde, die folgenden Federn

stellenweise schwarz, stellenweise rotbraun, die äusseren ganz rotbraun. Dieser Vogel ähnelt somit in mancher Beziehung der *T. melanura.*

Endlich liegt ein Männchen vom Daroli vom 20. Februar 1901 vor, das der *T. melanura* Rchw. (Vögel Afrikas II. S. 503) sehr ähnlich ist, insbesondere schwarze Oberschwanzdecken hat, aber die beiden mittelsten Federn sind ganz weiss mit schwarzem Schafte, das folgende Paar ist weiss mit schwarzem Schafte und schwarzer Umsäumung, die äusseren Federn sind unregelmässig stellenweise schwarz, stellenweise rotbraun.

Danach scheint es mir wahrscheinlich, dass *T. melanura* nur als schwarze Phase von *T. viridis* anzusehen ist.

Im Erer-Tal bei Harar fand Baron Erlanger 16. Mai 1900 das Nest mit 3 unbebrüteten Eiern, wovon heute nur noch 2 vorliegen. Nach seinen Aufzeichnungen stand das Nest in der Nähe des Wassers in einem dichten Brombeerstrauche in der Gabel zweier sich kreuzenden Stengel, letztere sind in die Wandung eingesponnen. Das Nistmaterial besteht aus feinen Grashälmchen und Bastfasern, die mit Insektengespinst miteinander verfilzt sind. Einige Stücke weisser Birkenrinde sind in der äusseren Wandung mit eingesponnen. Die tiefe Nestmulde ist sorgfältig mit haarfeinen Grashälmchen ausgepolstert. Höhe 6 cm, Durchmesser $8^1/_2$ cm, der der Nestmulde 4 cm. Tiefe derselben 3 cm.

Die Eier haben schönen Glanz, elfenbeinfarbene Grundfarbe und sind spärlich mattrotbraun gefleckt. Die Fleckung bildet am stumpfen Pole, wo auch blassviolette Schalenflecken stehen, einen dünnen Fleckenkranz.

$\frac{18 \times 14 \text{ mm.}}{0,096 \text{ g.}}$ $\frac{17,5 \times 14 \text{ mm.}}{0,091 \text{ g.}}$

Campephagidae.

Coracina pura (Sharpe.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 515.
♂ Gara Mulata 22. März 1900.
„ Irna, Strecke Harar-Adis Abeba, 30. April 1900.
♀ Abu-el-Kasim Strecke Ginir-Adis Abeba, 16. Juli 1900.
♂ ♀ Derhu, Strecke Adis Abeba-Harar, 8. Oktober „

War eine seltene Erscheinung und wurde nur auf bewaldeten Bergen beobachtet und gesammelt. Auf der Rückroute von Adis-Abeba nach Harar über die Gebirge beobachtete ich bei Derhu 8. Oktober 1900 ein Pärchen bei der Begattung und erlegte beide. Einen zischenden oder gackernden Laut habe ich vernommen. Einmal habe ich ein Exemplar Insekten fangend beobachtet.

Campephaga phoenicea (Lath.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 521.
♂ Irrhu, Strecke Harar-Adis Abeba, 23. Mai 1900.
2 ♂ Wonda, Seengebiet, 6. und 9. Dezember 1900.
♂ Abajasee, 26. Dezember 1900.
♀ Gerwidscha, Djamdjam, 14. Dezember 1900.
2 ♂ Daroli, Arussi-Galla, 1. Februar und 8. März 1901.
♀ Sólole, Strecke Bardera-Umfudu, 12. Juni 1901.
2 ♀ Umfudu, 18. Juni 1901.

Ist wie sein Verwandter *Coracina pura* (Sharpe) eine seltene Erscheinung, wurde aber auch in der bewaldeten Ebene angetroffen, er scheint die Nähe von fliessendem Wasser zu lieben. Am Flusse Daroli bei Ginir habe ich sie öfter im niederen Ufergebüsche herumschlüpfen sehen. Es sind ruhige Vögel, die sich durch ihre Lebensweise wenig bemerkbar machen. Bei Irrhu, auf der Gebirgsroute Harar-Adis Abeba, beobachtete ich am 23. Mai 1900 längere Zeit ein ♂ von der äussersten dürren Spitze eines Überständers aus, Insektenjagd betreibend, der Vogel flog immer zu seinem Standorte zurück. Öfter stiess er einen weithin hörbaren flötenden Ton aus. Die Testes dieses Exemplares waren sehr stark angeschwollen, ebenfalls die der bei Daroli im Februar und März erlegten ♂♂

Laniidae.

Eurocephalus rüppelli Bp.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 526.
3 ♂, 1 ♀ Aurowin, 14. Februar 1900.
„ Dambalett, Strecke Zeila-Djeldessa, 23. Februar 1900.
„ ♀ Hauaschgebiet, 27. Mai und 12. Juni 1900.
„ „ Arussi-Galla, 3. Juli 1900 und 16. Januar 1901.
2 „ 2 ♀ Liban, 6.—30. April 1901.
2 „ Garre-Liwin, 14. Mai 1901.
6 „ 1 ♀ Strecke Bardera-Umfudu, 4.—5. Juni 1901.

Wurde überall häufig angetroffen, meidet aber die höheren Lagen und Bergrücken. Lichte, gemischte Waldungen in der Ebene scheinen ihm sehr zuzusagen, doch ist er auch in der dürren Akaziensteppe überall angetroffen. Bevor wir die Küste von Kismaju erreichten, war er geradezu gemein. Gewöhnlich trifft man sie mit den Starwebern zusammen, mit deren Lebensweise sie vieles gemein haben.

Die Nester sind wahre Kunstbauten, tiefnapfig mit etwas eingezogenem Rande. Sie werden ganz aussen auf den wagerechten Ästen und mit Vorliebe auf denen der Platanen aufgesponnen. Das Nistmaterial besteht aus feinen Grasrispen die aussen ganz glatt mit Insektengespinst, wohl auch mit Speichel, umsponnen

werden, so dass das Ganze eine feste Masse gibt. Astgabel und in der Höhe befindliche Zweige werden in die Wandung eingesponnen.

Die bauchigen, hübsch glänzenden Eier haben milchweisse Grundfarbe, die spärliche Zeichnung besteht aus wenigen sehr grossen hellaschfarbenen Schalenflecken und ebenso grossen lehmfarbenen Klexen, die sich an der stumpfen Hälfte mehren. Die Zeichnung steht einzig da, so dass es mir nicht möglich ist, Eier der paläarktischen Vögel zum Vergleiche anzuführen.

Gelege 4 Eier, gef. bei Abu-el-Kater bei Harar, 16. Mai 1900.

25 × 21 mm. / 0,385 g.	25,5 × 21 mm. / 0,405 g.	Bebrütungsgrad (3).
27 × 21 mm. / 0,415 g.	26 × 21 mm. / 0,417 g.	

Gelege 3 Eier, (es waren 4, eines ging zerbrochen) gef. bei Darassum im Lande der Gurra, 8. April 1901.

26 × 21,5 mm. / 0,430 g.	26 × 21 mm. / 0,425 g.	25,5 × 21 mm. / 0,412 g.	Bebrütungsgrad (0).

Prionops melanoptera Sharpe.

(Hierzu Tafel XVI Fig. 1).

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 530.

Die Kehle scheint bei dieser Art nur in der Jugend reinweiss im Alter dagegen grau zu sein. Bei mehreren Vögeln ist der Kopf und die Kehle, schwächer auch die übrige Unterseite blass rötlich isabellfarben verwaschen, wie das für *P. vinaceigularis* Richm. als bezeichnend angegeben wird. Die vorliegenden Vögel sind offenbar nur Abänderungen der Eigenart und man könnte danach vermuten, dass es sich auch bei *P. vinaceigularis* nur um eine Abänderung handelt (s. Taf. XVI Fig. 1).

1 ♂, 2 ♀ Ennia-Galla, 26.—30. Mai 1900.
1 ♂, 2 ♀ Arussi-Galla, 15. Juni 1900.
♂ Wonda, Seengebiet, 9. Dezember 1900.
1 ♂, 4 ♀ Land der Gurra, 24. März — 5. April 1901.
♂ Dolo, Einfluss des Daua in den Ganale, 30. April 1901.
4 ♂, 1 ♀, Strecke El-Uak-Bardera, 23.—28. Mai 1901.
♂♀ Bardera, 30. Mai — 6. Juni 1901.
2 ♀ Strecke Bardera-Umfudu, 10. Juni 1901.

Immer in kleinen Gesellschaften 4—8 Stück beobachtet, die verfolgt, sehr vorsichtig werden. Hat man einen erlegt, der nur flügellahm war, so kam die übrige Gesellschaft unter lautem Schnarren zu diesem, man hatte dann leichtes Spiel und konnte noch einige erlegen, bis es den andern aber doch zu toll wird; sie werden dann sehr scheu, so dass ihnen nicht mehr beizukommen ist. Geflügelte Exemplare knacken laut mit dem Schnabel und beissen wütend um sich.

Sie waren nirgends häufig und scheinen wie ihre Verwandten ein Zigeunerleben zu führen.

Prionops cristata omoensis Neum.

Neum. J. f. O. 1905. S. 216.

Diese Nebenart unterscheidet sich von *P. cristata* nur dadurch, dass das Genick schiefergrau, bei *P. cristatus* dagegen blass und fahl graubraun, nur wenig schiefergrau verwaschen ist.

1 ♂, 2 ♀ Irrhu, Strecke Harar-Adis Abeba, 21.—22. Mai 1900.
♂ Gobele, Ennia-Galla, 27. Mai 1900.
3 ♂, 3 ♀ Seengebiet, 8.—25. Dezember 1900.

Wurde stets auch nur in kleinen Gesellschaften beobachtet, die recht scheu waren. Öfter hörte man von ihnen ein gurgelndes Trillern. Bei Irrhu auf der Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba beobachtete ich 3 Exemplare, von denen ich eines flügelte, die beiden andern kamen sofort zu diesem, ich erlegte ein zweites, dem dritten war aber nicht mehr beizukommen. Als ich das geflügelte Exemplar aufheben wollte, fing es laut an zu trillern und mit dem Schnabel zu knacken, riss diesen weit auf, machte aber keinen Versuch zu beissen.

Sigmodus retzii graculinus (Cab.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 536.

Neu nachgewiesen für das südliche Somaliland.

1 ♂, 2 ♀ Fanole, Strecke Umfudu-Gobwin, 27. Juni 1901.
2 „ 1 iuv. Songura-Mfudu desgl. 2. Juli 1901
3 „ 1 ♀, 1 iuv. Heleschid bei Kismaju, 5. Juli 1901.

Nur in den Uferwaldungen des unteren Ganale beobachtet und gesammelt. Man traf hier gewöhnlich mehrere zusammen, die schäckernd und schnarrend von Baum zu Baum huschten. Hatte man aus so einer Gesellschaft ein Exemplar erlegt bezw. geflügelt, so konnte man ohne Mühe auch die andern erlegen, denn sie stürzten sich, immer ihren schnarrenden Ton ausstossend, auf dieses. Sonst waren sie sehr vorsichtig und schienen mehr herumzustreifen, als einen festen Standort zu behaupten.

Nilaus afer (Lath.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 539.
♂ Filoa, Hauaschgebiet, 17. Juni 1900.
„ Dadadschamalka desgl. 25. Juni 1900.
„ Maki, Seengebiet, 26. November 1900.

Nilaus afer minor Sharpe.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 540.

Ob die Form *N. a. minor* aufrecht erhalten werden kann, bleibt dahingestellt, anscheinend kommt sie im Hauaschgebiet

neben *N. afer* vor. Die aus dem Somalilande vorliegenden Vögel sind allerdings durchweg etwas kleiner als abessinische: Flügel 69—75 (bei diesen 75—80) mm.

3 ♂ Zeila-Djeldessa, 25. Januar — 15. Februar 1900.
2 „ 1 ♀ Hauaschgebiet, 19.—28. Mai 1900.
6 „ 2 „ 1 iuv. Land der Gurra, 19. März — 7. April 1901.
2 „ Garre Liwin, 8.—16. Mai 1901.
♂ iuv. Ennia-Galla, 21. Mai 1901.
2 ♂, 4 ♀ Unterlauf des Ganale, Kismaju, 2. Juni — 13. Juli 1901.

Er ist ein träger Geselle und bewohnt einzeln oder paarweise die Ebene.

Im Lande der Gurra bei Haro-Gobana fand Baron Erlanger am 8. April 1901 das Nest mit 2 Eiern. Es stand auf der Gabelung eines horizontalen Astes einer Flötenakazie. Der Boden greift wie bei unseren Buchfinkennestern um die Äste. Es ist ein sehr kleiner Bau, nicht grösser wie ein sehr kleines Girlitznest, mit ganz flacher Nestmulde, aus dürren Blütenstengeln, die mit Baumflechten und Insektengespinst verfilzt sind, gebaut. Das Äussere ist hübsch mit Flechten bekleidet wie ein Buchfinkennest. Äusserer Durchmesser $6\frac{1}{2}$ cm., innerer 4 cm., Höhe von der Oberkante der Zweige 2 cm. Tiefe der Nestmulde in der Mitte $1\frac{1}{2}$ cm., nach dem Rande flach verlaufend! Die mattschaligen, kugeligen Eier sind auf hellgraugrünlichem Grunde spärlich mit dunkelolivfarbenen, an den Rändern verschwommenen, Tupfen und Punkten gezeichnet, dazwischen und besonders am stumpfen Pole, wo sich die Zeichnung mehrt, stehen hellaschfarbene Schalenflecken. Sie erinnern unwillkürlich an die Eier der Kragentrappe.

$\frac{18{,}5 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}110 \text{ g.}}$ $\frac{18 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}108 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (1).

Pomatorhynchus blanfordi (Sharpe)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 550.

Eine grosse Reihe von Bälgen liegt vor, die Gelegenheit gibt, die Beschreibung der Art in „Vögel Afrikas“ II. S. 550 in mehrfacher Hinsicht zu ergänzen. Als wesentlicher Unterschied des *P. blanfordi* von *P. senegalus* ist dort angegeben: Unterschwanzdecken grau mit weisser Spitze und innerste Armschwingen ohne rotbraune Säume. Die weissen Spitzen der Unterschwanzdecken sind aber oft abgerieben und die innersten Armschwingen haben im frisch gemauserten Zustande rotbraune Säume, wenngleich schmalere als bei *P. senegalus*. Die Beschreibung muss zweckmässiger heissen: Dem *P. senegalus* sehr ähnlich, aber Unterschwanzdecken nicht weiss oder blassockergelb, sondern grau oder graubraun, meistens mit weisser Spitze; mittelste Schwanzfedern oft sehr dunkel, mattschwarz; von den schwarzschwänzigen

Arten *minutus*, *reichenowi* und *anchietae* sind solche Vögel aber immer durch die braunen, wie der Rücken gefärbten, nicht schwarzen, Oberschwanzdecken unterschieden.

♂ So-Omadu, Strecke Zeila-Djeldessa, 10. Februar 1900.
3 ♂ Harar, 17. März — 7. April 1900.
♂ Gara-Mulata, 19. März 1900.
♀ Hauaschgebiet, 16. Mai 1900.
♂ Tschoba, Strecke Harar-Adis Abeba, 28. Juni 1900.
♀ Menaballa, desgl. 29. „ „
2 ♂ Arussi-Gallaland, 3.—14. Juli 1900.
3 „ 1 ♀ Seengebiet, 4. Dezember 1900 — 5. Januar 1901.
♂ ♀ Djamdjam, 13.—17. Januar 1901.
„ 3 ♀ Ginir, 14. März 1901.

Wurde in den bereisten Gebieten Abessiniens überall angetroffen. In den Kaffeegärten um Harar war er sehr häufig. Es wurden daselbst 2 Gelege am 7. und 9. Mai 1900 gesammelt. Sie waren beide stark bebrütet und musste das eine davon ausgebrochen werden. Jedes Gelege bestand aus 3 Eiern, von dem einen zerbrach ein Ei, so dass davon nur noch 2 vorliegen. Die Nester sind fast nur aus Würzelchen gebaut, in der äusseren Wandung sind einige dürre Pflanzen mit Samenkapseln eingefügt. Sie haben die Grösse eines Ammernestes und sind fast doppelt so gross wie die vom *Pomatorhynchus jamesi* (Shell.).

Die Eier haben trübweisse Grundfarbe bei schönem Glanze. Die Zeichnung, die am stumpfen Pole sehr reichlich auftritt, sich von da spärlich über die übrige Oberfläche verteilt, besteht bei dem einen Gelege aus grösseren und kleineren schmutzigbraunen Flecken und Pünktchen; aschfarbene verschwommene Schalenflecke treten am stumpfen Pole am zahlreichsten auf und vermengen sich mit der Fleckenzeichnung, fast den ganzen stumpfen Pol bedeckend. Bei dem andern Gelege ist die Zeichnung spärlicher und blasser und bildet bei einem Ei einen matten Fleckengürtel vor dem stumpfen Pole, während das andere Ei, etwas kräftiger gefleckt, die vermehrte Zeichnung nach der spitzen Hälfte hat.

23,5 × 17,5 mm.		23,5 × 17,5 mm.
	22 × 17,5 mm.	
21,5 × 17 mm.		21 × 16,5 mm.
0,20 g.		0,182 g.

Pomatorhynchus senegalus **(L.)**

Rchw. Vogel Afrikas II. S. 547.
♀ Djamdjam, 8. Januar 1901.
♂ Karo-Lola, Garre Liwin, 6. Mai 1901.
4 ♂, 1 ♀, ♂ iuv. Bardera-Umfudu, 4.—28. Juni 1901.
♂ ♀ Umfudu, 18.—19. Juni 1901.

Am Unterlaufe des Ganale im Süd-Somalilande zum erstenmal beobachtet und gesammelt. Er war eine seltene Erscheinung und benahm sich sehr vorsichtig.

Bei Solole fand ich am 12. Juni 1901 das Nest niedrig in einer Akazie. Es war nur aus Würzelchen und dürren Grasstengelchen kunstlos hergestellt und sehr flachnapfig. Das Gelege bestand aus 3 Eiern von denen unsere weidenden Kamele 2 herausgeworfen hatten, die zerbrochen waren.

Das noch vorliegende Ei hat hübschen Glanz und ist von weisser Grundfarbe. Die grobe, kastanienbraune Fleckenzeichnung bildet vor dem stumpfen Pole einen lichten Kranz, auf der übrigen Oberfläche tritt sie nur vereinzelt auf.

$$\frac{22{,}5 \times 17 \text{ mm.}}{0{,}195 \text{ g.}}$$ Bebrütungsgrad (3).

Pomatorhynchus jamesi (Shell.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 551.

Der Farbenton der Oberseite ist bald bräunlicher, bald grauer, das schwarze Band längs der Mitte des Oberkopfes bald breiter, bald schmaler.

♀ Hukuko bei Ginir, 19. März 1901.
2 ♂ Karaju, Land der Gurra, 23. März 1901.
♀ Darassum desgl. 8. April 1901.
♂ Haro-Ali „ 6. „ „
2 ♂ Damaso, Garre Liwin, 15. Mai 1901.
♀ Djido desgl. 14. „ „
♂ Umfudu, 18. Juni 1901.
5 ♂, 1 ♀ Kismaju, 10. Juli 1901.

Wurde südlich Ginir zum erstenmal angetroffen und war von da ab bis zur Meeresküste bis Kismaju eine häufige Erscheinung. Man sah sie stets paarweise durch das Unterholz schlüpfen. Die Nester werden ganz niedrig, gewöhnlich in Akaziensträuchern gut sichtbar angelegt; sie sind kleine, flachnapfige Bauten, durchsichtig und wenig kunstvoll aus dürren Grasstengeln, Würzelchen und Pflanzenfasern hergestellt. Volle Gelege bestanden aus 2 und 3 Eiern; diese sind hübsch glänzend und haben milchweisse Grundfarbe. Grosse violettaschfarbene Schalenflecke bilden an der stumpfen Hälfte mit braunen Flecken und Punkten einen harten Fleckenkranz, über die übrige Oberfläche stehen nur vereinzelte Flecken und Pünktchen.

Gelege 3 Eier (0), gef. bei Karaju am Fluss Mane 23. März 1901.

$$\frac{20 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}145 \text{ g.}} \quad \frac{21 \times 15{,}5 \text{ mm.}}{0{,}150 \text{ g.}} \quad \frac{20 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}135 \text{ g.}}$$

Gelege 3 Eier (1), gef. bei Darassum im Lande der Gurra 8. April 1901.

$\frac{20{,}5 \times 15{,}5 \text{ mm.}}{0{,}140 \text{ g.}}$ $\frac{20 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}138 \text{ g.}}$ $\frac{20 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}138 \text{ g.}}$

Gelege 2 Eier (2), gef. bei Haro-Ali im Lande der Gurra 6. April 1901.

$\frac{21 \times 15{,}5 \text{ mm.}}{0{,}143 \text{ g.}}$ $\frac{21 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}149 \text{ g.}}$

Nicator gularis Finsch Hartl.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 555.
♀ iuv. Bardera-Umfudu, 14. Juni 1901.

Chlorophoneus sulfureopectus chrysogaster (Sw.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 562.
♀, ♀ iuv. Hauaschgebiet, 25. Mai und 2. Juni 1900.
♂ Gara Mulata, 31. März 1900.
3 ♂, 4 ♀ iuv. Arussi-Galla, 13. Juli 1900 und 1. Febr. — 17. März 1901.
2 ♂, 4 ♀ Seengebiet, 27. November 1900 — 6. Januar 1901.
♂ Djamdjam, 17. Januar 1901.
2 ♂ Solole, Strecke Bardera-Umfudu, 11. und 14. Juni 1901.
♂ Hanole, Strecke Umfudu-Gobwin, 30. Juni 1901.

War nirgends häufig und wurde gewöhnlich einzeln herumstreifend augetroffen. Verlässt das schützende Unterholz und die Kronen der Laubbäume selten. Man sieht ihn aber ab und zu auf kleinen Blössen am Boden seiner Nahrung nachgehen, die vorwiegend aus Insekten besteht. Einen hübschen, kurzen, flötenden Pfiff hört man öfter als man die Vögel sieht. Sie scheinen kein besonderes reges Temprament zu besitzen, und durch ihre ruhige Lebensweise im Holze machen sie sich dem Beobachter nur schwer bemerkbar. Als Ende der Brutperiode, wenn sie nicht mehrere Bruten machen, darf wohl Mitte Mai angesehen werden, da wir um diese Zeit bis in den Juli, junge, nicht lange ausgeflogene Vögel erlegten.

Pelicinius hilgerti Neum.

Pelicinius cruentus hilgerti Neum. O. M. 1903, 182.

Diese neue Art ist von *P. cruentus* nur durch lebhaft ockergelben Unterkörper und insbesondere ockergelbe Unterschwanzdecken unterschieden, nur die Bauchmitte ist weiss, während *P. cruentus* weissen, nur auf den Weichen ockergelb verwaschenen Unterkörper und weisse Unterschwanzdecken hat. Die Oberseite, Oberkopf sowohl wie Rücken, ist häufig weinrot verwaschen. Das Weibchen ist bisweilen von dem des *P. cathemagmenus* nicht

zu unterscheiden, da die weisse Spitze der äussersten Schwanzfeder bald kaum 25 mm, bald über 30 bis 35 mm breit ist. Vergl. Schlüssel von *Pelicinius* in: Vögel Afrikas II. S. 568.

Von folgenden Fundorten liegen Stücke vor:

♂ Zeila, 5. Januar 1900.
2 ♂, 1 ♀ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 16.—21 Januar 1900.
3 „ 3 „ Artu desgl. 22. Februar 1900.
2 „ 3 „ 1 iuv. Arussi-Galla, 18. Juni 1900.
♂ ♀ Gobele, Ennia-Galla, 26. Mai 1900.
„ „ Daroli, Arussi-Galla, 13. März 1901.
2 ♂, 1 ♀ Ginir, 17. März — 3. Mai 1901.
♀ Anole, Strecke Bardera-Umfudu, 6. Juni 1900.

Bei Gobele im Ennia-Gallalande fand Baron Erlanger 26. Mai 1900 das Nest mit 3 Eier, von denen heute 2 vorliegen. Es stand im dichten Busche gut versteckt, war nur aus dürren Stengelchen gebaut, wie ein Taubennest flachmuldig und durchsichtig.

Die Eier haben kaum merklichen Glanz und sind auf trüb blassgrünlichem Grunde über und über schmutzig lehmfarben gefleckt, zwischendurch stehen fahlaschfarbene Schalenflecke. Sie erinnern sehr an die Eier unserer Amsel.

$\frac{24 \times 18 \text{ mm.}}{0{,}217 \text{ g.}}$ $\frac{25 \times 18 \text{ mm.}}{0{,}225 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (2).

Im Arussi-Gallalande beobachtete ich am 8. Januar 1901 ein Pärchen mit eben dem Neste entflogenen Jungen, wovon ich ein Junges sammelte.

Laniarius funebris (Hartl.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 574.

4 ♂, 3 ♀ Zeila-Djeldessa, 10.—18. Februar 1900.
4 „ Harar-Adis Abeba, 29. Mai — 16. Juni 1900.
1 „ 5 ♀ Arussi-Galla, 7. Juni — 15. Juli 1900.
♂, ♀ Daroli, desgl. 1. Februar 1901.
2 ♂ Seengebiet, 5.—12. Januar 1901.
6 „ 5 ♀ unterer Ganale, 8. April — 26. Mai 1901.

Ein am 30. Mai 1900 erlegtes ♀ hatte fast legereifes Ei im Eierstocke.

Am 4. April 1901 fand ich bei Dagaje im Land der Gurra das Nest mit 2 eben ausgefallenen Jungen und einem angepickten Ei. Das Nest stand in dem herunterhängenden Geäste eines Busches der mit Schlingeuphorbien durchwachsen war, gut sichtbar angebracht. Es war ein kleiner, flachnapfiger, aus Würzelchen und Rindenbast verfertigter Bau, mit dickem, kegelförmig zulaufendem Boden.

Das Ei, aus dem der Embryo herausgeschnitten wurde, hat bei schönem Glanze blassbläulichgrüne Grundfarbe wie ein Starenei und ist reichlich mit feinen, blassrotbraunen Spitzen und

Fleckchen besprengt. Am stumpfen Pole tritt die Zeichnung vermehrt auf und vermischt sich da mit blassvioletten Schalenflecken.

22 × 16 mm.

Gelege 3 Eier, gef. 8. April 1901 bei Darassum im Lande der Gurra hat genau dieselbe Zeichnung.

21 × 16 mm.	21 × 16 mm.	21 × 16 mm.
0,172 g.	0,175 g.	0,163 g.

Das zu diesem Gelege gehörige Nest ist grösstenteils aus Rindenbast hergestellt, der aussen mit Spinnengeweben umsponnen ist. Der Boden der Nestmulde ist mit Würzelchen ausgelegt. Äusserer Durchmesser 11 cm, innerer 7 cm, äussere Höhe 6 cm, Tiefe der Nestmulde $3^1/_2$ cm.

Laniarius erlangeri Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 834.

Glänzend schwarz, Unterkörper, Schwingen und Schwanz mattschwarz, Bürzel mit verdeckten rundlichen weissen Flecken. Lg. etwa 210, Fl. 85—90, Schw. 90—95 Schn. 21, L. 31 mm.

Diese neue Art unterscheidet sich von *L. leucorhynchus* durch den Glanz des Gefieders und die weissen Bürzelflecke, von *L. funebris* durch das tiefe glänzende Schwarz des Gefieders.

2 ♂ Umfudu 16. und 24. Juni 1901.

Laniarius aethiopicus (Gm.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 574.

2 ♂ Belauer, Strecke Djeldessa-Harar, 4. März 1900.
3 „ 3 ♀ Harar, 4.—9. April 1900.
2 „ 1 „ Chirru, Strecke Harar-Adis Abeba, 15. Mai 1900.
2 „ Hauasch, 16.—22. Juni 1900.
♂ Arussi-Galla, 14. Juli 1900.
3 ♂, 2 ♀ Seengebiet, 29. November — 9. Dezember 1900.

In den Kaffee- und Olivengärten Harars fand ich am 9. April 1900 das Nest. Das ♀ sass darauf, als wenn es brütete, und wurde beim Abstreichen erlegt. Leider waren noch keine Eier im Neste. Ein beinahe legereifes, noch weisses Ei, wurde diesem ♀ ausgeschnitten.

Das Nest stand gut sichtbar 2 m hoch in einer Olivenstaude, war sehr flachnapfig und nur aus Würzelchen hergestellt, ein kunstloser, durchsichtiger Bau von 13 cm Durchmesser, bei $4^1/_2$—5 cm Höhe.

Laniarius aethiopicus somaliensis Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 834.

Diese neue Art gleicht in der Färbung ganz dem *L. ambiguus*, die weisse Flügelbinde wird wie bei diesem nur von den mittleren Flügeldecken gebildet, während die inneren grossen

Armdecken keinen weissen Aussensaum oder weisse Aussenfahne haben, der Vogel ist aber kleiner als *L. ambiguus*: Flügel 80—88 (bei diesem 90—100), Schwanz 78—82 (bei diesem 87—97) mm.

Unterlauf des Ganale, 14.—30. Juni 1901.

Laniarius rufinuchalis (Sharpe)

4 ♂, 1 ♀ Land der Gurra, 4.—8. April 1901.
1 „ 2 „ Garre-Liwin, 2. und 3. Mai 1901.
♀ Strecke El-Uak-Bardera, 25. Mai 1901.

Liebt das dichte Unterholz des lichten Waldes, das er nur selten verlässt. Auf kleinen Blössen sieht man ihn geschickt hüpfen, dabei das Laub an der Erde nach Insekten durchsuchend.

Oft hört man von dem einen Gatten ein kurzes Terrä, der andere antwortet Küid. Werden sie beunruhigt, so hört man ein wiederholtes Ukikä, der andere hängt einen knurrenden Ton an.

Die Nester werden niedrig in lichten Büschen angelegt und sind kleine Bauten aus Würzelchen und dürren Grasstengeln und sehen aus wie kleine Taubennester.

Die Eier, von trüb grünlichweisser Grundfarbe, sind reichlich grob, schmutzig lehmfarben gefleckt, am stumpfen Pole so stark, dass kaum noch etwas von der Grundfarbe durchscheint. Zwischendurch stehen noch zahlreiche aschfarbene Schalenflecke. Mit hellen Eiern des Brachpiepers haben sie entfernte Ähnlichkeit.

Gelege 2 Eier, gef. bei Sarigo im Lande der Garre-Liwin, 8. Mai 1901. (Das Gelege bestand aus 3 Eiern, wovon eines zerbrochen ging.)

$\frac{22 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}160 \text{ g.}}$ $\frac{22 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}153 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (2).

Gelege 2 Eier, gef. bei Wante im Lande der Garre-Liwin 12. Mai 1901.

$\frac{22 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}153 \text{ g.}}$ $\frac{21{,}5 \times 15{,}5 \text{ mm.}}{0{,}151 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (0).

Laniarius rufinuchalis kismayensis (Erl.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 586.

Diese auf der Reise neu entdeckte Form ist dem *L. rufinuchalis* sehr ähnlich, aber der rotbraune Genickfleck ist kleiner und matter, der Schnabel grösser, 20—21 mm, bei jenem 18—19 mm.

5 ♂, 4 ♀ Kismaju, 10.—16. Juli 1901.

Dryoscopus affinis (G. R. Gr.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 590.

20 Bälge, Männchen und Weibchen, sämtlich vom Unterlauf des Ganale und von Kismaju vom 9. Juni bis 1. Juli 1901 liegen vor. War bisher im südlichen Somalilande noch nicht nachgewiesen.

Dryoscopus pringlii Jacks.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 597.
2 ♂, 1 ♀ Garre-Liwin, 7.—16. Mai 1901.
2 „ 1 „ Abrona, Strecke El Uak-Bardera, 23.—25. Mai 1901.
2 „ Kismaju, 10. Juli 1901.

Dryoscopus malzacii (Heugl.)

Dryoscopus cinerascens Rchw. Vögel Afrikas II. S. 596.

Die vorliegende Reihe weiblicher Vögel bestätigt das Abändern des Gefieders nach dem Alter wie in „Vögel Afrikas II. S. 596“ dargelegt ist. Die Oberseite ist bald fahler braun, bald dunkler, braunschwarz. Ein Weibchen vom Webi-Schebeli hat stark ockergelb verwaschene Unterseite und ockergelblich verwaschene Säume der Flügeldecken, ein Weibchen von Wonda ist unterseits fast weiss, der Kopf ist schwarz, der Rücken braunschwarz. Danach unterscheidet sich das recht alte Weibchen vom Männchen nur dadurch, dass der Kopf mattschwarz anstatt glänzend schwarz ist, Zügel graulich, Rücken braunschwarz.

2 ♂, 2 ♀ Gara-Mulata, 19.—29. März 1900.
5 „ Strecke Harar-Adis Abeba, 22. März — 16. Juni 1900.
♀ Erertal, 11. Mai 1900.
♂ ♀ Webi-Schebeli, 10.—13. Juni 1900.
♀ Strecke Ginir-Adis Abeba, 15. Juni 1900.
6 ♂, 3 ♀ Seengebiet, 24. November — 30. Dezember 1900.
6 „ 4 „ Arussi-Galla, 25. Januar — 12. März 1901.

Malaconotus olivaceus hypopyrrhus Hartl.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 602. — Vergl. auch: Rchw. J. f. O. 1905, 559.

2 ♂, 1 ♀ Dadadschamalka, Strecke Harar-Adis Abeba, 23. Juni 1900.

3 ♂, 1 ♀, 1 iuv. Arussi-Galla, 15. Juli 1900 — 17. März 1901.
♂ Abajasee, 31. Dezember 1900.
1 ♂, 2 ♀ Land der Gurra, 21. März 1901.
♂ ♀ Ganale, 30. April und 13. Juni 1901.
♂ Kismaju, 13. Juli 1901.

Wie ich im Journ. f. Orn. 1905, S. 559 dargetan habe, ist *M. o. schoanus* Neum. nicht aufrecht zu erhalten und muss der Name *M. o. hypopyrrhus* der östlichen Form verbleiben, dagegen sind die in „Vögel Afrikas II. S. 602“ angegebenen Fundorte: Östliches Abessinien und Mareb (Heugl.) und Kordofan (Rüpp.), wie O. Neumann, J. f. O. 1905, S. 226 nachgewiesen hat, zu streichen und auf *M. o. catharoxanthus* zu beziehen.

Ist ein äusserst vorsichtiger Geselle, der sich selten frei zeigt. Ruhig zieht er im Holze dahin, ab und zu seinen prachtvollen hohl und laut flötenden Ruf hören lassend. Wird ihm etwas

verdächtig, so kann er auch recht neugierig werden, kommt in die Nähe, wenn man sich ruhig verhält und gibt seiner Aufregung durch lautes Krächzen Ausdruck. Bei Dadadschamalka im Hauaschgebiet sass ich unter einer grossen Schirmakazie, als ich im nahen Unterholze des Flusses 3 Vögel beobachtete. Noch ehe ich mich umsah, waren sie laut krächzend über mir in der Baumkrone, sie hüpften da von Ast zu Ast und beobachteten mich neugierig. Ich konnte alle 3 Stück mühelos mit dem Flobert erlegen. Als der erste tötlich getroffen herunterfiel, umflogen ihn die beiden andern mit wütendem Geschrei und setzten sich neben ihm nieder.

Gewöhnlich trafen wir sie in kleinen Gesellschaften, anscheinend alte Vögel mit ihren Jungen, sie sind aber nirgends häufig gewesen.

Lanius humeralis Stanl.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 609 [pt.], III. S. 609.

2 ♂, 4 ♀ Gara Mulata, 18.—31. März 1900.
3 „ 2 „ Harar, 18. März — 9. April 1900.
2 „ 2 „ 2 iuv. Arussi-Galla, 14. März — 23. Juli 1900.
6 „ 4 „ 3 iuv. Strecke Harar-Adis Abeba, 6. Mai — 24. Oktober 1900.
2 ♀ Seengebiet, 14. Dezember 1900.
3 ♂, 1 ♀ Djamdjam, 24. Dez. 1900 — 17. Jan. 1901.

In Abessinien, den Arussi- und Ennia-Gallaländern eine häufige Erscheinung. Mit Vorliebe bewohnt er Viehweiden und die Anpflanzungen der Galla. Er hat in seiner Lebensweise, vieles mit unserem Rotkopfwürger gemein, nistet aber in der Regel niedrig im Busch, ausnahmsweise auch bis 3 m hoch. Die Nester sind dickwandige, massive Bauten aus allem Möglichen hergestellt. Kordel, Wollfäden, Kräuterblätter, Würzelchen und dürre Stengel bilden die dicke Wandung. Die tiefe Nestmulde ist säuberlich mit einigen feinen Würzelchen und vielen, gewöhnlich schwarzen, Pferdehaaren ausgefüttert.

In der Umgebung Harars wurden Ende März und Anfang April 1900 6 Gelege gesammelt, 4 zu 3 Eier, 2 zu 2 Eier. Volle Gelege scheinen aus 3 Eiern zu bestehen.

Die Eier gleichen in Grösse, Farbe und Zeichnung denen unseres Rotkopfwürgers.

Nester mit kleinen und auch flüggen Jungen fand ich öfters Anfang Mai auf der Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba.

Durchschnittsmass von 16 Eiern: 22,5 × 17 mm.
Durchschnittsgewicht von 10 normal gebohrten Eiern: 0,181 g.
Das grösste Ei misst 25 × 17 mm und wiegt 0,206 g.
Das kleinste Ei misst 22,5 × 16,5 mm und wiegt 0,169 g.

Lanius caudatus Cab.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 613.

Für das südliche Somaliland zuerst nachgewiesen.

3 ♂, 5 ♀, 2 iuv. Umfudu-Gobwin, 23.—28. Juni 1901.

Wurde im Juni 1901 auf den grossen Grassteppen des Süd-Somalilandes beobachtet und gesammelt. Hier bewohnt er die oasenartig eingesprengten Baumgruppen. Die Paare hatten gerade ausgeflogene Junge, und wenn man diesen nachstellte, wurde man mit wütendem Geschnarr und Gekrächze von den Alten verfolgt. Sie waren sonst sehr scheu, legten diese aber, wenn ihre Jungen in Gefahr waren, gänzlich ab.

Lanius minor Gm.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 616.

3 ♀ Harar, 28. April 1900.

♂ Land der Gurra, 9. April 1901.

Anfang und Mitte April 1901 häufig beobachtet. Die Vögel waren sehr scheu, so dass ihnen schwer beizukommen war.

Lanius dorsalis Cab.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 614.

Eine grössere Reihe von Vögeln aus Garre Liwin, von Bardera und Kismaju liegt vom 1. Mai — 11. Juli vor.

Lanius antinorii Salvad.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 614.

9 ♂, 2 ♀ vom nördlichen Somalilande, vom Januar und Februar 1900.

Die Angabe (Vög. Afr. II. S. 614), dass das Grau des Oberkörpers dunkler sei als bei *L. dorsalis* und das Schwarz des Nackens nicht so scharf von dem Grau des Rückens abgesetzt, ist nicht immer zutreffend, der wesentliche Unterschied des *L. antinorii* von *L. dorsalis* besteht in den breiten weissen Endsäumen der Armschwingen und den bis auf den schwarzen Schaft reinweissen äussersten oder sogar zwei äusseren Schwanzfedern.

War im Nord-Somalilande sehr häufig. Ist Bewohner der dürren Steppe. Sobald wir die Ausläufer der abessinischen Gebirge erreichten, hörte sein Vorkommen auf. Die Nester ähneln denen unseres *Lanius collurio* L., sind aber liederlicher gebaut. Wir fanden sie im Busch und auch in verkümmerten Akazienstauden, in letzteren bis zu 3 m Höhe.

Die Eier sind denen unseres Raubwürgers recht ähnlich, aber etwas matter. Ihre Grundfarbe ist ein trübes Gelblichweiss, blassaschfarbene grosse Schalenflecken stehen entweder am stumpfen oder spitzen Pole, die reichliche, aus groben und feineren Klexen und Punkten bestehende, lehmfarbene Fleckenzeichnung, mehrt sich ebenfalls entweder am spitzen oder stumpfen Pole.

Gelege 4 Eier (0), gefunden bei Dadab im Nord-Somalilande, 24. Januar 1900.

22 × 19 mm.	22 × 19 mm.	22,5 × 18,5 mm.	22 × 18,5 mm.
0,212 g.	0,209 g.	0,210 g.	0,203 g.

Gelege 4 Eier (1), gefunden ebenda, 29. Januar 1900.

24 × 19 mm.	24 × 19 mm.	24,5 × 18,5 mm.	24 × 19 mm.
0,265 g.	0,258 g.	0,255 g.	0,245 g.

Lanius fallax Finsch.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 618.

3 ♂ El-Hota, 22.—26. Dezember 1899.

♀ Zeila, 5. Januar 1900.

2 ♂ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 21. Januar und 3. Februar 1900.

Lanius excubitorius Prév. Des Murs.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 615, Journ. Orn. 1905, S. 427.

Die schwarze Binde am Ende der äussersten Schwanzfedern ist bei zwei Vögeln von Djilla (Strecke Ginir-Adis Abeba) 20 mm breit, bei einem von Gelada (dieselbe Strecke) nur 10—12 mm. *L. böhmi* steht dem *L. excubitorius* so nahe, dass er nur als Nebenart aufgefasst werden kann und ternär benannt werden muss.

♂ Gelada, Strecke Ginir-Adis Abeba, 1. August 1900.

2 ♂, 2 ♀ Djille, Strecke Ginir-Adis Abeba, 2. August 1900.

2 ♂, 1 ♀ Fluss Maki, Seengebiet, 20.—29. November 1900.

♂ Wonda, Seengebiet, 10. Dezember 1900.

♂ Sagan-Tal, 13. Januar 1901.

Wurde nur im Arussi-Gallalande, Strecke Ginir-Adis Abeba und im südschoanischen Seengebiete von Baron Erlanger gesammelt.

Im Hauaschgebiet bei Dadadschamalka 26. September 1900 glaube ich mit Sicherheit einmal ein Exemplar beobachtet zu haben, das aber derart scheu war, dass jeder Versuch es zu erlegen misslang. Ferner beobachtete ich am 2. Oktober 1900 zwischen den Gebirgen unweit Cunni 2 langschwänzige grosse Würger, die ich dieser Art zusprach, auch diese waren äusserst scheu und liessen mich nicht auf Schussweite herankommen.

Lanius collurio L.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 622.

4 ♂, 1 ♀ Harar, 28. April 1900.

♀ Ennia-Galla, 28. Mai 1900.

3 ♂, 2 ♀ Ginir-Ganale, 24. März — 7. April 1901.

Im April und selbst Anfang Mai 1901 im Süd-Somalilande häufig beobachtet. Die Vögel waren recht scheu. Ich notierte: 9. April öfter beobachtet, 17. und 18. April ♂♂ häufig, 19., 20.

und 21. April keine gesehen, 22. April beide Geschlechter sehr häufig, 23. ebenfalls noch öfter beobachtet, von da bis 3. Mai nur noch ♂♂ beobachtet, die sehr scheu waren. Am 12. Mai noch ein ♂ beobachtet. Es liegt hier die Vermutung nahe, dass einzelne Exemplare zurückblieben, um ev. zu brüten, doch aus ihrem Benehmen sprach der Zugvogel.

Lanius isabellinus Hempr. Ehr.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 624.
3 ♂, 1 ♀ Zeila, 10. Januar 1900.
1 St. Dadab, Zeila-Djeldessa, 20. Januar 1900.
♂ Lasman, 9. Februar 1900.
1 St. Abajasee, 27. Dezember 1900.

Lanius phoenicuroides Sew.

Zwei Männchen und ein Weibchen dieser dunklen turkestanischen Form des Isabellwürgers liegen vor, die ♂ von Lasman und Bir-Kabola, Strecke Zeila-Djeldessa, 9. und 14. Februar 1900, das ♀ von Aurowin, Strecke Zeila-Djeldessa, 14. Februar 1900. Die Vögel stimmen genau mit dem Typus der Art überein. *L. phoenicuroides* ist somit zum ersten Mal für Nordostafrika sicher nachgewiesen.

Von *L. isabellinus* unterscheidet sich *L. phoenicuroides* durch viel dunklere Oberseite, der Rücken ist viel dunkler, der Oberkopf lebhaft rotbraun verwaschen, Oberschwanzdecken und Schwanzfedern sind lebhafter rotbraun.

Dicruridae.

Dicrurus afer (A. Lcht.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 646.

Eine grosse Reihe dieses häufigen Vogels aus allen durchzogenen Gebieten von Zeila bis zum südlichen Somalilande liegt vor.

Die warme Ebene mit ihren Regenbetten sind seine Heimat. In den höheren Lagen wurde er nicht angetroffen. Verfolgen krächzend alle ihren Standort durchfliegenden grösseren Vögel. Die Raubadler scheinen am meisten von ihnen gehasst zu sein.

Wir trafen sie bis kurz vor Kismaju, an der Meeresküste selbst kamen sie aber nicht vor. Am Unterlaufe des Ganale hatten sie, wie auch ihr kleiner Artgenosse *Dicrurus ludwigi* A. Sm., eben ausgeflogene Junge. Beide Arten waren dort eine Plage für alle grösseren Vögel, die sie wütend verfolgten. Die Alten beider Arten waren, entgegen ihrem sonstigen Benehmen, dort äusserst scheu.

Die Eier dieser Art sind in Grösse und Zeichnung grossen Variationen unterworfen; es gibt solche mit ausgeprägtem Würger-

charakter, andere sind rauhschalig, von weisser Grundfarbe mit Fleckung wie Sperbereier oder wie Piroleier, oder sind spärlich rotbraun gefleckt und gepunktet, ein Gelege trägt braune Schnörkel- und Punktzeichnung auf ebenfalls weissem Grunde. Die Gelege mit Würgercharakter haben hellsandfarbene Grundfarbe mit Rosaanflug.

Gelege 3 Eier (0) (Würgercharakter), gefunden bei Artu im Nord-Somalilande, 1. März 1900.

$$\frac{23 \times 17 \text{ mm.}}{0{,}213 \text{ g.}} \quad \frac{22{,}5 \times 17{,}5 \text{ mm.}}{0{,}208 \text{ g.}} \quad \frac{23 \times 17 \text{ mm.}}{0{,}208 \text{ g.}}$$

Gelege 2 Eier (3) (Würgercharakter), gefunden ebenda.

$$\frac{24{,}5 \times 17{,}5 \text{ mm.}}{0{,}218 \text{ g.}} \quad \frac{23{,}5 \times 17{,}5 \text{ mm.}}{0{,}202 \text{ g.}}$$

Gelege 2 Eier, rauhschalig, von weisser Grundfarbe, wovon das eine wie ein spärlich geflecktes Sperberei, das andere wie ein Pirolei aussieht. Beide Eier haben die Zeichnung am stumpfen Pole, nur einzelne Punkte und Tupfen stehen auf der übrigen Oberfläche.

Sie wurden ebenfalls bei Artu, 1. März 1900 gefunden.

$$\frac{21 \times 17 \text{ mm.}}{0{,}175 \text{ g.}} \quad \frac{20 \times 17 \text{ mm.}}{0{,}177 \text{ g.}} \quad \text{Bebrütungsgrad (0).}$$

Gelege 2 Eier, gefunden bei Arba im Hauaschgebiet, Strecke Harar-Adis Abeba, 8. Juni 1900.

Die Eier sind rauhschalig und haben weisse Grundfarbe. Die spärliche Zeichnung besteht aus feinen, kastanienbraunen Schnörkeln, Haarlinien, Kritzeln und Pünktchen. Bei einem Ei ist nur der stumpfe Pol damit bedeckt, während auf der übrigen Oberfläche nur einige Pünktchen und Kritzel stehen, bei dem andern Ei ist die Zeichnung gleichmässiger über die ganze Oberfläche verteilt.

$$\frac{21 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}149 \text{ g.}} \quad \frac{20 \times 15{,}5 \text{ mm.}}{0{,}165 \text{ g.}} \quad \text{Bebrütungsgrad (0).}$$

Gelege 2 Eier, gefunden ebenda, 9. Juni 1900.

Die sehr kleinen Eier sind schwachglänzend weiss, das eine hat nur 3 grössere kastanienbraune Klexe und einige feinere Punkte und Kritzel aufzuweisen, das andere ist fast gleichmässig bespritzt, nur einige gröbere Klexe und Kritzel stehen dazwischen.

$$\frac{19 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}140 \text{ g.}} \quad \frac{17{,}5 \times 14{,}5 \text{ mm.}}{0{,}128 \text{ g.}} \quad \text{Bebrütungsgrad (3).}$$

Dicrurus ludwigi A. Sm.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 652.

Die Beschreibung in „Vögel Afrikas II. S. 652" bedarf einer Ergänzung. Beim alten Männchen ist die Kehle mattschwarz, Kropf und Brust sind stahlglänzend schwarz wie die Oberseite, Bauch und Unterschwanzdecken sind grauschwarz.

Die Kenntnis der Verbreitung der Art ist durch den vorliegenden Nachweis im südlichen Somalilande wesentlich erweitert.

6 ♂, 7 ♀ unterer Ganale, Bardera-Umfudu-Gobwin, 11.—27. Juni 1901.

Sturnidae.

Perissornis carunculatus (Gm.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 670.

♂♀ Zeila-Djeldessa, 20. Februar 1900.

♂ Arussi-Gallaland, 13. März 1900.

3 ♂, 3 ♀ Seengebiet, 6.—10. Dezember 1900.

2 ♀ Dolo am Daua, 29. April 1901.

Buphagus erythrorhynchus (Stanl.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 667.

Beim jungen Vogel sind Kopf, Hals und Oberkörper reingrau, beim alten hingegen gelbbraun oder am Kopfe mehr weinrötiich verwaschen. Schnabel beim jungen Vogel blassgelb.

Vom nördlichen Somalilande, Gara Mulata, Arussi-Galla, Land der Gurra, Junge vom 24. März.

Wurde in den höheren Lagen Abessiniens nicht von uns beobachtet. Im Somalilande und den Gallaländern eine regelmässige, wenn auch nirgends häufige Erscheinung. Gewöhnlich sieht man sie in kleinen Gesellschaften 3—5 Stück.

Bei Karaju am Fluss Mane fand ich das Nest dieser Art mit 2 Jungen, die beim Untersuchen bezw. Aufhauen der Nisthöhle schon herausflogen. Das Nest stand in einem hohlen Baumstumpfe von $2^1/_4$ m Höhe im ersten Drittel von unten. Ein seitlicher Eingang war nicht vorhanden, dieser führte nur von oben zum Neste. Dieses bestand nur aus einer 6 cm hohen Lage Kuhhaaren und füllte den ganzen ca. 20 cm im Durchmesser betragenden Boden der Höhlung aus. Die Mägen der Jungen waren zum Platzen voll von Kamelzecken und Holzböcken.

Spreo albicapillus Blyth

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 678.

♂ Warabot bei Zeila, 15. Januar 1900.

2 ♂, 1 ♀ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 16. Januar 1900.

Spreo fischeri (Rchw.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 677.

Für das südliche Somaliland zum ersten Mal nachgewiesen.

5 ♂, 2 ♀ Dolo am Daua, 28.—30. April 1901.

2 ♂, 1 ♀ Bardera, 30. Mai — 7. Juni 1901.

Einige Tage vor Überschreitung des Daua zum erstenmal beobachtet, einzeln und in kleinen Flügen. Nach der Überschreitung fanden wir sie in derselben Lokalität wie *Speculipaster bicolor* Rchw. sehr häufig. Sie errichteten da in den Kronen der Akazien und selbst in ganz niederen Akazienstauden ihre grossen Nester. Es sind sehr dickwandige, kugelige Bauten aus dürren Grashalmen, die nach innen feiner werden. Innen finden sich regelmässig einige Federn. Das Flugloch befindet sich auf der Morgenseite, führt schräg nach oben und hat ca. 5 cm Durchmesser, das Nest an sich 25 cm. Die Eier, gewöhnlich sechs ein volles Gelege bildend, sind in Farbe und Zeichnung von denen unserer Singdrossel kaum zu unterscheiden. Ich konstatierte auch hier stets unregelmässige Bebrütung innerhalb eines Geleges.

Gelege 6 Eier, gefunden bei Malka-Re am Fluss Daua, 1. Mai 1901. Aus 4 Eiern mussten die Embryone ausgeschnitten werden, 2 konnten mit grossen Bohrlöchern präpariert werden.

$\frac{25,5 \times 19 \text{ mm.}}{0,295 \text{ g.}}$ $\frac{25 \times 18,5 \text{ mm.}}{0,293 \text{ g.}}$

24,5 × 19 mm. 24,5 × 19 mm. 24 × 19 mm. 24 × 18 mm.

Gelege 5 Eier (es waren 6, eines zerbrach), gefunden bei Dolo am Fluss Daua, 30. April 1900. Aus 4 Eiern Embryone ausgeschnitten, 2 mit grossen Bohrlöchern.

$\frac{28 \times 17 \text{ mm.}}{0,273 \text{ g.}}$ $\frac{28 \times 17 \text{ mm.}}{0,270 \text{ g.}}$

27,5 × 17,5 mm. 26,5 × 17,5 mm. 26,5 × 17,5 mm.

3 Einzeleier, gefunden ebenda.

$\frac{23 \times 19 \text{ mm.}}{0,250 \text{ g.}}$ $\frac{23,5 \times 16,5 \text{ mm.}}{0,250 \text{ g.}}$ $\frac{21 \times 16 \text{ mm.}}{0,227 \text{ g.}}$

Spreo superbus (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 674.

8 ♂, 4 ♀ Strecke Zeila-Djeldessa, 14. Februar 1900.
♂ ♀ Hauaschgebiet, 5. Juni 1900.
2 ♂, 4 ♀ Arussi-Galla, 22. Juni 1900 — 13. März 1901.
2 iuv. Land der Gurra, 23. März 1901.
5 ♂, 2 ♀ El Uak-Kismaju, 28. April — 12. Juli 1901.

Im Nord- und Süd-Somalilande und den Arussi-Gallaländern überall in der Ebene angetroffen. Sie sind recht zutraulich und haben einen hübschen Gesang, der viel Ähnlichkeit mit dem unseres Stares hat. Die Nester werden in Akazien, oft kaum Meter hoch angelegt. Es sind grosse, backofenförmige Bauten, aussen aus groben, innen aus feinen Grashalmen gebaut. Die Nestmulde ist mit Federn ausgelegt.

Die Eier sind schön glänzend und lebhaft blassblaugrün gefärbt, ohne Zeichnung.

Gelege 3 Eier, (es waren 4, eins zerbrach) gef. Artu im Nord-Somalilande 1. März 1900. Sie waren zum Ausfallen bebrütet und messen:

25,5 × 18,5 25 × 18,5 25 × 19

Ein faules Ei wurde bei 2 flüggen Jungen bei Karaju am Fluss Mane 23. März 1901 gefunden.

$\frac{24 \times 18 \text{ mm.}}{0{,}280 \text{ g.}}$

Spreo hildebrandti shelleyi Sharpe

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 677.

Eine schöne Reihe von Bälgen liegt vor. Zur Beschreibung in „Vög. Afr. II. 677" ist zu ergänzen: Kehle und Kropf tief blau, nicht veilchenfarben oder pupur schimmernd; Rückenfärbung kaum von der des *S. hildebrandti* unterschieden. Der junge Vogel ist oberseits erdbraun, Flügel und Schwanz haben nur wenig Stahlglanz, die ganze Unterseite ist vom Kinn ab trüb und fahl rotbräunlich, noch trüber auf dem Kopfe.

2 iuv. Ennia-Gallaland, 28. Mai und 4. Juni 1900.

5 ♂, 5 ♀, 1 iuv. Arussi-Gallaland, 5. Juli 1900 — 18. März 1901.

Bei Ginir im Arussi-Gallalande vereinzelt beobachtet, von da ab wurde er aber recht häufig. Sie sind sehr zutraulich, nahmen vor unseren auf dem Marsche befindlichen Tieren Heuschrecken etc. von der Erde auf, setzen sich, ihre Beute verzehrend, kaum einige Schritte neben den Karawanenweg und liessen die Karawane ruhig vorbei gehen.

Cinnyricinclus leucogaster (Gm.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 679.

♂ Ganda Kare bei Harar, 2. Mai 1900.

♀ Tumadu, Djamdjam, 24. Dezember 1900.

3 ♂, 1 ♀ Arussi-Galla, 13.—17. März 1901,

War eine äusserst seltene Erscheinung. Südlich Ginir mehrmals beobachtet und gesammelt. Ein Exemplar beobachtete ich daselbst wie ein Fliegenfänger die Insektenjagd ausübend.

Speculipastor bicolor Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 682.

Von dieser Art liegt das bisher noch unbekannte Jugendkleid vor: Kopf und Oberseite sind braun; Flügel und Schwanz dunkler braun; Kehle und Kropf blass graubraun; Unterkörper, Unterflügel- und Unterschwanzdecken und Flügelspiegel weiss.

3 ♀ Malka-Ree am Daua, 1. Mai 1901.

3 ♂, 3 ♀, 2 pull. Garre Liwin, 8.—10. Mai 1901.

2 „ 2 iuv. Kismaju, 9.—14. Juli 1901.

Nach der Überschreitung des Daua in der mit Termitenhügeln gesegneten üppigen Akazien- und Buschsteppe in Kolonien brütend gefunden.

In den steinharten, oft bis 6 m hohen Hügeln nisten sie in anscheinend selbst gegrabenen Höhlen wie Bienenfresser und Eisvögel. In den 10—20 cm langen und 6 cm weiten Röhren befanden sich am Ende die Nester in einem Kessel. Sie waren aus frischen noch grünen Grashalmen und grünen Blättern einer Kleeart gebaut und sehr tiefnapfig. Volle Gelege bestanden aus 3 und 4 Eiern, einmal wurden auch 2 nackte Junge gefunden. Die Eier sind unsern Amseleiern zum Verwechseln ähnlich. Die Gelege waren sehr unregelmässig bebrütet. Es sind scheue und vorsichtige Vögel, denen am Brutplatze so leicht nicht beizukommen war. In grossem Bogen und hoch in der Luft umkreisten sie die Niststätten, dabei laut krächzende und flötende Töne hören lassend.

An der Küste bei Kismaju trafen wir sie in Flügen 30 und mehr beisammen, die sich auch noch sehr vorsichtig benahmen.

Gelege 4 Eier (3), gef. bei Karo-Lola im Lande der Garre-Liwin 8. April 1901.

26 × 20 mm.	26 × 20 mm.	25,5 × 19,5 mm.	26 × 20 mm.
0,365 g.	0,382 g.	0,365 g.	0,358 g.

Gelege 4 Eier, gef. ebenda. Die Eier waren derart stark bebrütet, dass die Embryonen ausgeschnitten werden mussten.

24,5 × 20   25 × 20   25 × 20   23 × 19,5

Gelege 3 Eier (3), gef. ebenda.

25 × 20 mm.	25 × 20 mm.	24,5 × 19,5 mm.
0,363 g.	0,360 g.	0,350 g.

Gelege 2 frische Eier, gef. ebenda.

27 × 20 mm.	26,5 × 19,5 mm.
0,253 g.	0,328 g.

Pholia sharpei (Jacks.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 682.

♂ Mara, Djamdjam, 20. Januar 1901.

Auge orangerot.

Bisher so weit nördlich noch nicht nachgewiesen.

Baron Erlanger sammelte ein Exemplar dieser Art im südschoanischen Seengebiet. Sonst auf der ganzen Reise nicht beobachtet.

Lamprocolius melanogaster (Sw.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 683.

Durch die nachstehenden Fundorte für das südliche Somaliland nachgewiesen.

5 ♂, 3 ♀ Umfudu, 22. Juni — 2. Juli 1901.
♂ Hanole, 30. Juni 1901.
3 ♀ Solole, 11.—14. Juni 1901.
♀ Kismaju, 13. Juli 1901.

Lamprocolius chalybaeus (Hempr. Ehr.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 687.
4 ♂, 2 ♀ Zeila-Djeldessa, 14.—21. Februar 1900.
2 „ 1 „ Gara Mulata, 21.—30. März 1900.
3 „ 1 pull. Hauaschgebiet, 21. Mai 1900.
16 „ 8 ♀ Harar-Adis Abeba, 1. April — 1. Oktober 1900.
4 „ 3 „ Seengebiet, 21. Oktober — 24. November 1900.
3 „ 2 „ Arussi-Galla, 5. Februar — 18. März 1901.

Herr Neumann tadelt (J. O. 1905 S. 240) die Bemerkung in „Vögel Afrikas II. S. 690", dass *L. ch. chloropterus* „stellenweise" neben *L. chalybaeus* und *L. ch. sycobius* vorkomme, beachtet dabei aber nicht, dass in Westafrika von der Goldküste bis Gabun nur *L. chloropterus* nachgewiesen ist. Die Angabe „stellenweise" ist somit unbedingt zutreffend!

In einer Baumhöhle 2 m hoch über der Erde fand ich bei Irrhu, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 21. Mai 1900 das Nest mit 3 Eiern. Das Nistmaterial bestand aus dürrem Gras und einigen Federn. Die Eier sind schwachglänzend, von lebhaft hellblaugrüner Grundfarbe und spärlich blassbraun bespritzt. Die Fleckung tritt am stumpfen Pole am reichlichsten auf. Mit Eiern unserer Drossel haben sie viel Ähnlichkeit.

$\frac{28 \times 20}{0{,}401}$ $\frac{29 \times 19{,}5}{0{,}409}$ $\frac{28 \times 20}{0{,}400}$ Bebrütungsgr. (1).

Bei Harar wurde ein Einzelei gesammelt, 9. April 1900. Das Nest stand ebenfalls in einer Baumhöhle. Dieses Ei ist hochglänzend und einfarbig hellblaugrün gefärbt, etwas lebhafter wie die Eier unserer Stare. $\frac{28 \times 19}{0{,}365}$.

Amydrus morio rüppelli Verr.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 699.

Ein jüngeres Männchen von Dogano im Arussigallalande weicht durch sehr kurzen und dünnen Schnabel, der schwächer als bei dem südafrikanischen *A. morio* ist, auffallend ab.

2 ♂, 1 ♀ Gara Mulata, 20. März 1900.
♀ Harar-Adis Abeba, 24. April 1900.
♂ Harar, 30. April 1900.
„ iun. Dogano, Arussi-Galla, 10. Juli 1900.
„ 2 ♀ Arussi-Galla 11.—17. Juli 1900.

Auf meiner Reise über die Gebirge von Harar nach Adis Abeba fand ich bei Burko 28. April 1900 eine Brutkolonie. An

einer unzugänglichen Felswand flogen die Vögel in die Felsspalten ein und aus. Ich schätzte die Gesellschaft auf ca 10—12 Paare. Auch an den Felswänden des Gara-Mulata bei Harar haben wir sie im März 1900 in grösseren Gesellschaften beobachtet.

Cinnamopterus tenuirostris (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 703.
3 ♂, 1 ♀ Gara Mulata, 26. März 1900.
2 „ Adis Abeba, 4. August 1900.
♂, ♀ Djamdjam, 24. Dezember 1900.
„ Arussi-Galla, 4. Februar 1901.

Lamprotornis purpuropterus Rüpp.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 710.

Die vorliegende grosse Reihe bestätigt das Abändern dieser Art. Bald ist der Rücken stahlblau, nur Nacken und Oberschwanzdecken purpur- oder veilchenrot glänzend, bald glänzt der ganze Oberkörper prächtig veilchenrötlich; der Kropf ist bald stahlblaugrün, bald purpur- oder veilchenrötlich.

9 ♂, 3 ♀, 1 iuv. Hauaschgebiet, 11. April — 25. Juni 1900.
6 „ 1 ♀ Seengebiet, 4.—28. November 1900.
6 „ 2 iuv. Bardera-Umfudu, 1.—18. Juni 1901.

Pilorhinus albirostris (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 704.
1 ♂, 2 ♀ Arussi-Galla, 16.—18. Juli 1900.

Baron Erlanger sammelte diese Art im Juli 1900 in nur 3 Exemplaren auf dem Abu-el-Kasim bei Ginir ca 2500 m hoch.

Sie kam sonst wissentlich nie zur Beobachtung.

Galeopsar salvadorii Sharpe

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 705.
2 ♂, 6 ♀ Arussi-Galla, 5. Juni — 14. Juli 1900.

Die Verbreitung dieser schönen Starenart scheint eine ganz lokale zu sein. Wissentlich habe ich sie nur einmal und zwar südlich Ginir bei den Wyndlawn-Höhlen beobachtet.

Dort, wo der Fluss Web seinen unterirdischen Lauf beginnt, woran sich so manche Sage knüpft, schlängelt er sich vorher durch ein prachtvolles Felsenbett. Turmhohe Felswände von kreideweiss gebleichten Kalksteinen bargen anscheinend die Niststätten der kleinen Kolonie. Einige erlegte Exemplare verschwanden in dem reissenden Flusse.

Am Webi-Schebelli im Arussi-Gallalande, an dessen Ufer ebenfalls riesige Felswände emporsteigen, sammelte Baron Erlanger im Juni 1900 eine schöne Suite. Merkwürdigerweise kam mir an derselben Stelle, Anfang Januar 1901, kein Vogel zu Gesicht.

Cosmopsarus regius Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 713.
♀ Arussi-Galla, 7. Januar 1900.
4 ♂, 3 ♀ Strecke Zeila-Djeldessa, 14.—21. Februar 1900.
♀ Ennia-Galla, 30. Mai 1900.
1 ♂, 1 ♀ Arussi-Galla, 24. März 1901.
4 „ 1 „ Land der Gurra, 5. April 1901.
iuv. Daua, 2. Mai 1901.

Männchen und Weibchen sind gleich gefärbt, Weibchen nur etwas schwächer; beim jungen Vogel sind Kopf, Hals und Rücken braun, Unterkörper trüb und fahlgelb.

Entnehme meinem Tagebuche: In der Umgegend von Ginir eine häufige Erscheinung. Am 4. April 1901 fand ich auf dem Marsch die Nisthöhle 4 m hoch in einem dicken dürren Baumaste. Das Nest war aus Rindenbast, Halmen und wenig Blättern verfertigt, aber noch leer. Die beiden Vögel flogen mit Baustoff ein und setzten sich selbst auf den Baum, während einer meiner Leute die Höhlung erweiterte.

Ein zweites Nest, andern Tags gefunden, stand 80 cm hoch in einer Baumspalte von oben sichtbar. Die 2 Eier waren von den Jungen bereits geöffnet, wurden aber doch noch präpariert. Die Bestandteile dieses Nestes waren Würzelchen, Federn und Stücke Schlangenhaut. In der Nähe trieben sich mehrere Paare herum, die jedenfalls unweit ihre Nester hatten.

Die hübschglänzenden Eier sind schön hellblaugrün gefärbt und spärlich und fein äusserst blass, rost- und lehmfarben gefleckt. Die Zeichnung tritt vorwiegend am stumpfen Pole auf

25,5 × 19   25 × 19.

Schon Anfang Mai wurden öfter Vögel im Jugendkleide beobachtet, mithin scheint die Brutzeit eine sehr ausgedehnte zu sein.

Pycnonotidae.

Phyllastrephus flaviventris mombasae (Shell.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 396.
♀ Salole, Strecke Bardera-Umfudu, 13. Juni 1901.
5 ♂, 1 ♀, 1 iuv. Umfudu, 19.—25. Juni 1901.
1 „ Hanole, Unterlauf des Ganale, 30. Juni 1901.

Phyllastrephus fischeri (Rchw.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 404.
2 ♂, 1 ♀ Fanole b. Umfudu, 27. Juni 1901.
1 „ 1 „ Hanole, Unterlauf des Ganale, 1.—2. Juli 1901.

Phyllastrephus capensis suahelicus Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 405.
Für das südliche Somaliland zum ersten Male nachgewiesen.
♀ Umfudu, 24. Juni 1901.
2 ♂ Hanole, Unterlauf des Ganale, 1. Juli 1901.

Phyllastrephus strepitans (Rchw.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 405.
2 ♂, 1 ♀ Webi-Schebeli, Strecke Harar-Ginir, 9. Juni 1900.
1 „ Jamalo, desgl., 14. Juni 1900.
1 „ Abul-Kassim, desgl., 14. Juli 1900.
7 „ 2 ♀ Daroli, Arussi-Galla, 24. Januar — 18. Febr. 1901.
1 ♀ Karidschalu, Strecke Ginir-Maue, 22. März 1901.
1 „ Kata, desgl., 24. März 1901.
1 ♂, 1 ♀ Daua, 30. April 1901.
1 „ 1 „ Salakle, Unterlauf des Ganale, 7. Juni 1901.
1 „ 1 „ Lowidu, Strecke Bardera-Umfudu, 8.—9. Juni 1901.
1 „ iuv. Solole, Strecke Harar-Ginir, 11.—13. Juni 1901.
2 „ 1 ♀ Heleschid bei Kismaju, 4.—5. Juli 1901.

Andropadus insularis somaliensis Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 410.
3 ♂, 1 ♀ Bardera, 30. Mai — 3. Juni 1901.
3 „ Salakle, Strecke Bardera-Umfudu, 6.—8. Juni 1901.
1 „ Lowidu, desgl., 9. Juni 1901.
2 „ 1 ♀ Salole, desgl., 12.—14. Juni 1901.
3 „ Kismaju, 9.—11. Juli 1901.

Pycnonotus arsinoe schoanus Neum.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 840.

Von *P. arsinoe* durch tieferes Schwarz des Kopfes unterschieden; auch das Braun des Rückens etwas kräftiger; der Unterkörper reiner weiss. Die Form verbreitet sich von dem südschoanischen Seengebiet nordwärts bis zum eigentlichen Schoa (Adis Abeba), die Vögel der nördlichen Gegenden zeigen aber im allgemeinen ein weniger tiefes Braun des Körpergefieders, und weniger reinweissen Unterkörper, ohne dass indessen eine Sonderung möglich wäre.

♀ Erertal bei Harar, 10. März 1900.
„ Harar, 4. April 1900.
3 ♂, 2 ♀ Cialanko, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba.
♂ Irna desgl. 1. Mai 1900.
„ Dabaasso „ 4. „ „
„ ♀ Kunni „ 7.—14. Mai 1900.
„ Baka, Strecke Kunni-Adis Abeba, 15. Mai 1900.

4 ♂, 1 ♀ Irrhu, Strecke Harar-Adis Abeba, 15.—21. Mai 1900.
♀ Chirru desgl. 15. Mai 1900.
„ Assabat, Hauaschgebiet, 1. Juni 1900.
♂ Abu-el-Kasim, 15. Juni 1900.
„ ♀ Hauasch, 16. Juni 1900.
1 St, Luku, Strecke Harar-Ginir, 21. Juni 1900.
♂, ♀, iuv. Dadadschamalka, Strecke Harar-Adis Abeba, 23. Juni 1900.
2 ♂, 2 ♀ Webi-Schebeli, 12. Jnli 1900.
1 „ 3 „ 1 pull. Adis Abeba, 16. Juli — 2. August 1900.
3 „ 3 „ Malkifluss, Seengebiet, 22. November 1900.
♂ Insel Talujudo im Suaisee, 22. November 1900.
♀ Roba, Seengebiet, 3. Dezember 1900.
♂ Wonda desgl. 5. „ „
3 ♂, 1 ♀ Alita „ 12.—13. Dezember 1900.
♀ Gerbidscha „ 14. Dezember 1900.
♂ Tumadu, Djamdjam, 24. Dezember 1900.
„ ♀ Daroli, Arussi-Galla, 17. und 18. Februar 1901.

Beobachtete ein Exemplar im Kampfe mit einer Eidechse; es trug diese, nachdem sie getötet war, im Schnabel fort.

Gelege 2 Eier, gef. bei Kunni auf der Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba 7. Mai 1900.

Auf trübweisser Grundfarbe stehen zu unterst grosse, markante, sowie verschwommene Schalenflecken von aschgrauer Färbung. Grosse schwarzbraune Klexe, kleinere Punkte und dazwischen feine Spritzer sind zahlreich ziemlich gleichmässig über die Oberfläche verteilt.

$\frac{22 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}15 \text{ g.}}$ $\frac{23 \times 15{,}5 \text{ mm.}}{0{,}153 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (0).

Pycnonotus arsinoe somaliensis Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 840.

Von *P. arsinoe* durch etwas geringere Grösse, insbesondere kleineren Schnabel und fahleres, blasseres Braun des Rückens unterschieden. Nördliches Somaliland.

♂, ♀ Zeila, 5.—10. Januar 1900.
„ „ Tokoschia, nördl. Somaliküste, 10. Januar 1900.
2 ♂ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 23.—27. Januar 1900.
♂ Gunbowosen, Strecke Zeila-Harar, 6. Februar 1900.
„ So-omadu, Strecke Zeila-Djeldessa, 12. Februar 1900.

Gelege 2 Eier, gefunden bei Aurowin im Nord-Somaliland, 17. Februar 1900. Die Grundfarbe der Eier ist ein trübes Weiss, die intensiv rotbraune bis schokoladenbraune Zeichnung besteht aus Klexen, Punkten und Spritzen und tritt am stumpfen Pole am stärksten auf, einen, wenn auch nicht scharf begrenzten, Fleckenkranz bildend, da die übrige Oberfläche auch reichliche Zeichnung

aufweist. Durch die dunkle Zeichnung, bezw. mit ihr verschwommen stehen zahlreiche blassaschblaue Schalenflecken.

$\frac{21{,}5 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}142 \text{ g.}}$ $\frac{21 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}140 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (0).

Pycnonotus xanthopygos reichenowi Lz. Hellm.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 422.

3 ♂, 2 ♀ El Hota, Sultanat Lahadsch, 21.—27. Dezember 1899.

Die Flügellänge der vorliegenden Vögel beträgt 85—98, die Schwanzlänge 83—95 mm, also etwas mehr als in den „Vögeln Afrikas" nach den typischen Stücken angegeben ist.

Pycnonotus dodsoni Sharpe.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 425

2 St., ♀ Balingo-Modscho, Ennia-Galla, 5. Juni 1900.

3 ♂, 1 ♀ Webi-Schebeli, desgl., 7.—12. Juni 1900.

♂ Golo-Loda, desgl., 18. Juni 1900.

2 ♀ Manefluss, Strecke Ginir-Ganale, 31. März und 3. April [1901.

♂, 4 ♀ Haro-Ai, desgl., 6.—8. April 1901.

„ Djiroko, Garre Liwin, 12. Mai 1901.

2 ♀ Djdon, desgl., 14. Mai 1901.

2 ♂ Damaso, desgl., 15. Mai 1901.

♂ Haro-Bussa, Strecke El-Uak-Bardera, 22. Mai 1901.

5 ♂ Aberone, desgl., 23.—25. Mai 1901.

♂ Sidi-mun, desgl., 28. Mai 1901.

„ ♀ Bardera, 30. und 31. Mai 1901.

„ Malka Gele-Gedit, südlich Bardera, 2. Juni 1901.

1 ♂, 2 ♀ Anole, Strecke Bardera-Umfudu, 5. Juni 1901.

♂ Salakle, desgl., 8. Juni 1901.

♀ Geile bei Umfudu, 15. Juni 1901.

♂ Umfudu, 18. Juni 1901.

♀ Fanole, Strecke Umfudu-Kismaju, 26. Juni 1901.

„ Heleschid, Ostküste des Somalilandes, 4. Juli 1901.

„ Gobwin, desgl., 8. Juli 1901.

♂ Kismaju, desgl., 9. Juli 1901.

Ausser den vorgenannten Stücken liegt noch ein augenscheinlicher Bastard zwischen *P. arsinoe schoanus* und *P. dodsoni* von Ginir, 16. April 1901, vor. Dieser gleicht im allgemeinen dem *P. dodsoni*, aber die Unterschwanzdecken sind weiss mit schwefelgelben Säumen.

Die zierlichen Nester dieser Art, in lichte Akaziensträucher ½—1½ m hoch gebaut, sind hübsch tiefnapfig und in ihrem Äusseren aus feinen Grasrispen, woran sich wollige, flaumartige Strahlen befinden, hergestellt, und innen mit einer anderen sehr feinen Grasart ausgefüttert. In der äusseren Wandung sind einige dürre Pflanzenstengelchen mit eingesponnen. Sie sind ziemlich

dünn gebaut und ähneln in dieser Hinsicht den Sylviennestern. Äusserer Durchmesser 8 cm, innerer $5^1/_2$—6 cm, Tiefe der Nestmulde 3 cm. Die Eier, in Grösse sehr variierend, haben weissen, rosig angehauchten Grundton und über die ganze Oberfläche verteilte, hellaschfarbene Schalenflecken. Die schokoladen- bis kastanienbraune Fleckenzeichnung besteht aus groben Klexen, Punkten und feinen Spritzen, mehrt sich nach dem stumpfen Pole und bildet bei einem Ei einen harten ineinandergehenden Fleckenkranz, bei einem andern Ei desselben Geleges einen ganz verschwommenen Fleckenkranz, bei dem dritten Ei dieses Geleges mehrt sich nur die Zeichnung am stumpfen Pole, ohne dass die Flecken ineinander greifen.

Gelege 3 Eier (1), gefunden bei Haro-Gobana im Lande der Gurra, 7. April 1901.

$\frac{20 \times 15 \text{ mm.}}{0{,}117 \text{ g.}}$ $\frac{19{,}5 \times 15{,}5 \text{ mm.}}{0{,}117 \text{ g.}}$ $\frac{21 \times 16 \text{ mm.}}{0{,}126 \text{ g.}}$

Gelege 2 Eier, gefunden bei Budugo im Arussi-Gallaland, 12. Juni 1900.

$\frac{19{,}5 \times 14 \text{ mm.}}{0{,}101 \text{ g.}}$ $\frac{19 \times 14 \text{ mm.}}{0{,}101 \text{ g.}}$ Bebrütungsgrad (0).

Pycnonotus spurius Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 841.

Steht zwischen *P. layardi* und *dodsoni*, wie diese beiden mit schwarzem Augenlide, von *P. layardi* aber dadurch unterschieden, dass nicht nur das Kinn, sondern die ganze Kehle schwarz ist, und von *P. dodsoni* durch bedeutendere Grösse und Fehlen der weissen Endsäume an den Schwanzfedern. Bei zweien der vorliegenden Bälge sind die Kropffedern eintönig tiefbraun, bei zwei anderen haben sie blassere Säume, die indessen nicht so scharf und weiss sind wie bei *P. dodsoni*. Fl. 85—92, Schw. 75—85, Schn. 14—15, L. 19—22 mm.

♂ Oda-Muda, Ennia-Galla, 20. Juni 1900.

♂♀ Arbadule, desgl., 2. Februar 1901.

Sylviidae.

Cisticola chiniana (A. Sm.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 546 — *Drymoeca striolala* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 262.

♀: *Cisticola chiniana simplex* Rchw. Vögel Afrikas III. S. 547 — *Cisticola simplex* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 261.

In den „Vögeln Afrikas“ ist die Frage noch offen gelassen, ob *C. simplex* das ♀ von *C. chiniana* sei. Nach der hier vorliegenden grossen Reihe von Bälgen erscheint aber jeder Zweifel

ausgeschlossen. Die als Männchen bezeichneten Vögel haben 60—70 mm Flügellänge, die als Weibchen bezeichneten 50—52 mm.

♂ Karaju, Land der Gurra, 23. März 1900.
1 St. Abu-el-Kater bei Harar, 16. Mai 1900.
♂ Baka, Hauaschgebiet, 18. Mai 1900.
„ Metaker, Ennia-Galla, 22. Mai 1900.
„ Bakora, Hauaschgebiet, 25. Mai 1900.
1 St. Hara, desgl., 2. Juni 1900.
♂ Balingo-Madjo, Ennia-Galla, 5. Juni 1900.
4 ♂ Arba, Hauaschgebiet, 6.—9. Juni 1900.
♂ Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 23. Juni 1900.
„ Karkarum, Arussi-Galla, 25. Juni 1900.
„ Tschroba, Strecke Harar-Adis Abeba, 27. Juni 1900.
2 ♂ Scheik Hussein, Arussi-Galla, 4. Juli 1900.
♂ Galada, desgl., 1. August 1900
„ Gardula, Djamdjam, 7. Januar 1901.
„ Galana, desgl., 16. Januar 1901.
2 ♀ Hara, Hauaschgebiet, 25. und 30. Mai 1900.
1 St. Roba Schalo, Seengebiet, 1. Dezember 1900.
♀ Burdji, Djamdjam, 15. Januar 1901.

Als ich von der Gebirgsreise Harar-Adis Abeba nach der Danakilebene abstieg, wurde *Cisticola chiniana* häufig beobachtet und auch brütend gefunden.

Ihr Benehmen ist ein ganz anderes als das von *C. robusta.* Sie ist äusserst scheu und liess immer von der Spitze eines Baumes ihre Warnungsrufe hören, die schwer wiederzugeben sind. Sie lauten etwa wie die Silben zit-zit-zit-drrr, zit-zit-zit-drr. Gesang habe ich sonst keinen von ihr gehört. Anfang Juni wurden öfter frischausgeflogene Junge beobachtet.

Die Nester sind kunstlose dünnwandige, beutelförmige Bauten, oben offen, ca. 12 cm hoch. Miteinander verflochtene Grasfasern und Rispen bilden das Äussere, die Mulde ist mit Blütenwolle ausgepolstert. Sie hängen gewöhnlich in kleinen lichten, mit Gras durchwachsenen Büschen in der Akaziensteppe. Ich fand ein Gelege mit einfarbig blassblauen Eiern, eines, dessen Grundfarbe fast weiss mit einem grünlichen Ton ist und reichlicher, blassviolettrötliche Fleckenzeichnung und Spritzer hat, die Flecke sind unbegrenzt mit verschwommenen Rändern und erstrecken sich bei 2 Eier über die ganze Oberfläche, nur nach dem stumpfen Pole sich merklich mehrend, das dritte Ei zeigt einen intensiven Fleckenkranz am stumpfen Pole, die Flecken gehen da ineinander über.

Ein am 3. Juni gefundenes Nest enthielt 2 eben ausgefallene Junge und ein im Ausfallen begriffenes Ei von blassmeergrüner Grundfarbe und blassvioletter Flecken- und Punktzeichnung, womit die stumpfe Hälfte am reichlichsten bedacht ist.

Gelege 3 Eier (3), gefunden bei Baka, auf dem Abstieg nach der Danakilsteppe, 18. Mai 1900.

$\frac{18 \times 13}{0{,}081}$ $\frac{18 \times 12{,}5}{0{,}082}$ $\frac{17{,}5 \times 12{,}5}{0{,}082}$.

Gelege 3 Eier (4), gefunden bei Hara am Assabot-Berg in der Danakilsteppe, 1. Juni 1900.

$\frac{18 \times 13}{0{,}075}$ $\frac{17{,}5 \times 13}{0{,}078}$ $\frac{17{,}5 \times 13}{0{,}075}$.

Cisticola argentea Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 546.

Diese neue entdeckte Art steht der *C. strangei* am nächsten, aber die Grundfarbe der Oberseite ist blasser und grauer, nicht graubraun, sondern grau, Körperseiten ebenfalls grau. Lg. etwa 140, Fl. 70—75, Schw. 55, Schn. 13—15, L. 28—30 mm.

Beim jungen Vogel ist der Nacken ein wenig rostfarben verwaschen.

♂, ♂ iuv. Umfudu, südliches Somaliland, 23. Juni 1901.

2 ♂, 1 ♀ Fanole, desgl., 25. Juni 1901.

War auf den grossen Grassteppen am Unterlaufe des Juba eine häufige Erscheinung. Sie scheint an die dürre, mit niederen Grasbüscheln und eingesprengten Akaziengruppen bestellte Steppe gebunden zu sein. Es wurden viele Exemplare erlegt, die grösstenteils so in der Mauser waren, dass man sie nicht präparieren konnte. Am auffallendsten kam dies am Schwanze und den Armschwingen zum Ausdrucke; ein grosser Teil der erlegten Exemplare hatte überhaupt keinen Schwanz. Die Brutzeit war beendet und man traf die Pärchen mit den ausgeflogenen Jungen; letztere waren im Grase schwer zu finden, während die alten Vögel sich sehr scheu benahmen und schnarrenden Lockrufes sehr hoch in die Höhe stiegen, oft unerreichbar für unsere Schusswaffen.

Alte, von den Jungen deformierte Nester, fanden wir öfter; sie waren beutelförmige Bauten im Grase tief an der Erde angelegt.

Cisticola cantans (Heugl.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 547.

Vergl. später S. 721 unter *C. semitorques*!

3 ♂, 1 ♀ Harar, 4.—10. März 1900.

♂ Gardula, Djamdjam, 7. Januar 1901.

„ Ginir, Arussi-Galla, 19. Februar 1901.

Cisticola cinereola Salvad.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 548.

2 ♂ Salakle, Strecke Bardera-Umfudu, 6. Juni 1901.

♀ Umfudu, 22. Juni 1901.

♂ Heleschid, Strecke Umfudu-Gobwin, 5. Juli 1901.

♀ Gobwin, Küste des Somalilandes, 8. Juli 1901.

Lebt mit *C. argentea* Rchw. zusammen auf den grossen Grassteppen am Unterlaufe des Juba. Sie scheint aber mehr die Nähe der eingesprengten Akazienbäume zu lieben. Auch bei dieser Art war die Brutzeit vorbei, so dass man öfter die alten Vögel mit den ausgeflogenen Jungen traf.

Cisticola calamoherpe Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 549.

♂ Roba-Schalo, Seengebiet, 3. Dezember 1900.

Cisticola erythrogenis djamdjamensis Neum.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 551.

Eine Reihe alter und junger Vögel liegt vor. Die Jungen haben hellgelbe Unterseite und hellgelben Augenbrauenstrich, die Oberseite ist auf rostbraunem Grunde schmal schwarz längsgestrichelt. Die Flügellänge beträgt bei den alten Männchen 57—60, bei einem ♀ 52 mm.

2 iuv. Akaki, Strecke Harar-Adis Abeba, 7. Juli 1900.
iuv. Djida, Arussi-Galla, 22. Juli 1900.
3 iuv. Adis Abeba, 28. Juli — 6. August 1900.
♂ Abera, Djamdjam, 15. Dezember 1900.
„ Getri desgl. 31. Januar 1901.
2 ♂ Arbadula „ 2. Februar „
♂, ♀ Busaldu „ 4. „ „
„ Fasassa, Arussi-Galla, 17. Februar 1901.

War auf den Hochebenen der Arussi-Gallaländer und auf den Hochebenen von Adis Abeba eine häufige Erscheinung. Baron Erlanger sammelte im Juli im Arussi-Gallalande, ich in der Umgebung Adis Abebas, ebenfalls im Juli und August, eben dem Neste entflogene Junge. Die Verbreitung scheint auf die grasigen, mit reichlichem Busch bewachsenen Hochebenen beschränkt zu sein.

Cisticola lugubris Rüpp.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 552. — Heugl. N.O.-Afr. I. 1869, 251.

Die Art liegt in der typischen Form, in der Form *haematocephala* mit fahlgelbbräunlicher Kopfplatte und schmalerer schwarzbrauner Rückenstrichelung und in der neuen Form *erlangeri* vor, die dunkle Kopfplatte wie *blanfordi*, aber auf den Oberschwanzdecken schwarzen Mittelstreif oder schwarzen Mittelfleck nahe dem Federende hat.

A. *Cisticola lugubris typica*:
♂, ♀ Fanole, Strecke Umfudu-Gobwin, 25.—27. Juni 1901.
„ Bua, desgl., 20. Juni 1901.
B. var. *haematocephala* Cab.
♂ Hanole, Strecke Umfudu-Gobwin, 2. Juli 1901.

C. var. *erlangeri* Rchw.

♀ Cunni, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 7. Mai 1900.

♂ Tschoffedenza, Strecke Harar-Adis Abeba, 4. Juli 1900.

2 ♂, 1 ♀ Adis Abeba, 13.—30. Juli 1900.

Nest mit 3 zum Ausfallen bebrüteten Eiern fand ich am 7. Mai 1900 im grasigen Talkessel bei Cunni, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba. Es war mir zwar trotz aller Mühe nicht gelungen die Vögel am Neste zu erlegen oder zu fangen, aber ich hege keine Zweifel, das Gelege dieser, übrigens nicht häufig beobachteten Art, zuzusprechen, da ich ein ♀ mit Brutfleck in der Nähe des Nestes erlegte; ein anderes Exemplar, das jedenfalls geflügelt war, ging mir im Pflanzengewirr verloren.

Das beutelförmige Nest gleicht in seiner Bauart dem von *C. robusta*, ist aber kleiner. Der Unterbau bestand aus dürren, die Überdachung aus grünen Grashalmen. Innen war es mit Blütenwolle, vornehmlich Distelblüte, ausgefüttert, auch Spinnengewebe fand sich dabei. Es war im hohen Grase ca $^1/_2$ m hoch aufgehängt.

Die Eier sind einfarbig hellsandgelb mit rosa Anflug
17 × 12,5   17 × 13   17 × 12,3.

Cisticola robusta (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 554. — Heugl. N.O.-Afr. I. 1869, 254.

Die Flügellänge schwankt bei den Männchen zwischen 75 und 80, bei den Weibchen zwischen 63 und 65 mm, die Schwanzlänge ♂ 60—70, ♀ 47—55 mm, Schnabellänge ♂ 14—15, ♀ 12—14 mm.

1 ♂, 2 ♀ Gara-Mulata, 26.—28. März 1900.

4 „ Cialanso, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 21.—22. [April 1900.

2 ♀ Cunni, desgl., 7.—9. Mai 1900.

1 ♂ Tschoffedenza, Strecke Harar-Adis Abeba, 4. Juli 1900.

1 „ 1 ♀ Akaki, desgl., 6. Juli 1900.

Auf meiner Bergreise von Harar nach Adis Abeba war *Cristicola robusta* (Rüpp.) an geeigneten Örtlichkeiten eine häufige Erscheinung. Sie bevorzugt die grasigen, mit Busch und einzelnen Baumgruppen durchsetzten Talkessel. Ihr Gesang ist recht kräftig und besteht aus kurzen, sich immer wiederholenden Strophen. Er wird in der Regel von der Spitze eines Baumes oder Busches vorgetragen. In der Paarungszeit steigt sie auch singend, wie unser Baumpieper, in die Höhe, lässt sich dann schräg herunterfallen, singt auf einem erhöhten Platze weiter, dieses Spiel öfter wiederholend.

Während der Brutzeit und besonders in der Nähe der Nester zeigten sich die Vögel recht scheu und es bedurfte oft stundenlangen Ansitzens meinerseits, um sie am Neste zu erlegen.

Die Nester sind kunstlose Bauten, beutelförmig und oben immer mit frischen grünen Grashalmen überdacht. Das Schlupf-

loch ist nach der Morgenseite gerichtet. Das andere Nistmaterial besteht vorwiegend aus dürren Grashälmchen, innen findet man Blütenwolle und einige Federn.

Ich fand 4 Gelege dieser Art; die Eier von 2 Gelegen sind einfarbig weiss, die der beiden anderen einfarbig blass meergrün.

Gelege 4 Eier (0), gefunden bei Irna 30. April 1900.

$\frac{20 \times 14}{0,101}$ $\frac{19,5 \times 14}{0,101}$ $\frac{19,5 \times 14}{0,102}$ $\frac{18 \times 13,5}{0,095}$

Gelege 3 Eier (3), gefunden bei Cunni 8. Mai 1900.

$\frac{20,5 \times 14,5}{0,111}$ $\frac{20 \times 14}{0,101}$ $\frac{20,5 \times 14,5}{0,117}$

Gelege 3 Eier (3), gefunden bei Irna 1. Mai 1900.

$\frac{20 \times 14}{0,105}$ $\frac{20 \times 14}{0,108}$ $\frac{20 \times 14}{0,102}$

Gelege 2 Eier (3), gefunden bei Cunni 8. Mai 1900.

$\frac{19 \times 14}{0,101}$ $\frac{20 \times 14}{0,102}$.

Cisticola cisticola uropygialis (Fras.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 556. — *Cisticola cursitans* Heugl. N.O.-Afr. I. 1869, 266.

♂ El-Hota, südliches Arabien, 27. Dezember 1899.

Cisticola terrestris (A. Sm.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 558. — *Cisticola eximia*, *Hemipteryx iodopyga*, *H. habessinica* Heugl. N.O.-Afr. I. 1869, 262. 271. 272.

4 ♀ Cunni, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 8.—11. Mai 1900.
2 „ Schankara, Strecke Harar-Adis Abeba, 3. Juli 1900.
2 „ Dida, Arussi-Galla, 23. Juli 1900.
1 ♂ Waramgambo, Arussi-Galla, 18. Februar 1901.

War sehr scheu und nur im Fluge zu erlegen. Sie steigt schnarrend in die Höhe, fällt aber gleich wieder im Grase ein. Mit *Calandritis ruficeps* schien sie nicht auf gutem Fusse zu stehen, da sie diese stets verfolgte, wobei sie stets ihr charakteristisches Schnarren hören liess.

Cisticola brunnescens Heugl.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 559. — *Hemipteryx oligura*, *H. brunnescens* Heugl. N.O.-Afr. I. 1869, 270; II. 1871, LXXVI.

3 ♂ Cunni, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 7.—11. Mai 1900.

Cisticola lavendulae Grant Reid

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 559.

3 ♂, 3 ♀ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 16.—31. Jan. 1900.
♂ iuv., „ Filwa, Hauaschgebiet, 18. Juni 1900.

Cisticola nana Fschr. Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 560.
2 ♂ Karaju am Mane, Land der Gurra, 23. März 1901.
♀ Kata, desgl., 24. März 1901.
♂ Daba, Garre-Liwin, 15. Mai 1901.

Cisticola semitorques Heugl.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 563. — *Cisticola cinerascens* Heugl. NO. Afr. I. 1869, 264.

Cisticola semitorques unterscheidet sich in ihrer typischen Färbung von *C. cantans* (Heugl.) sehr scharf durch den einfarbig graubraunen Rücken, während bei *C. cantans* der Rücken breit schwarzbraun längsgestreift ist. In der vorliegenden Reihe sind aber Vögel vorhanden, die undeutliche, bald weniger, bald mehr hervortretende Längsfleckung aufweisen und schwächer gefleckten Vögeln von *C. cantans* so ähnlich sind, dass man sie mit Sicherheit nicht unterscheiden und ebensowohl der einen wie der andern Art zurechnen kann. Ob hier Mischlinge vorliegen oder ob beide Arten überhaupt nur verschiedene Färbungszustände derselben Spezies sind, bleibt offene Frage.

Die vorliegenden Bälge sind von folgenden Orten:

A. Typische Färbung:
2 ♂ Harar, 3. und 7. April 1900.
♂ Irna, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 1. Mai 1900.
♀ Abu-el-Kasim, Strecke Ginir-Adis Abeba, 17. Juli 1900.
♂ Humboldscha, Abajasee, 31. Dezember 1900.

B. Rücken undeutlich dunkelbraun gefleckt:
2 ♂ Harar, 3. und 4. April 1900.
♂ Dabaasso, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 3. Mai 1900.
2 ♂, 1 ♀ Djafa, Arussi Galla, 20. Juli 1900.

Cisticola rufa (Fras.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 567.

Die jungen Vögel auch dieser Art sind, wie die vorliegende grosse Reihe von Bälgen beweist, unterseits, insbesondere auf Kehle und Kropf, blassgelb.

2 ♂ Harar, 4. April 1900.
2 „ Irna, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba 30. April und 1. Mai 1900.
♂, ♀ Baka, Strecke Harar-Adis Abeba, 17. Mai 1900.
2 iuv. Scheik Hussein, Arussi Galla, 3. Juli 1900.
♂ Djafa desgl. 19. „ „
♀ Djido, Garre-Liwin, 13. Mai 1901.
♂, ♀, iuv. Umfudu, südl. Somaliland, 23. und 24. Juni 1901.

Cisticola erythrops (Hartl.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 568.

Nur ein Balg dieser Art liegt vor, gesammelt im Erertal bei Harar am 11. Mai 1900.

Calamonastes simplex (Cab.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 573.
♂ So-Omadu, Nord-Somali, 10. Februar 1900.
1 ♂, 2 ♀ Aurowin desgl. 14. „ „
♂ Bir-Kaboba, „ 18. „ „
4 ♂ Artu, „ 22. „ — 1. März 1900.
♂ Bu-Ukuro, Ennia-Galla, 3. Juni 1900.
„ Gadschinocha, Hauaschgebiet, 13. Juni 1900.
♀ iuv. Dadadschamalka desgl. 22. „ „
2 ♂ Kata, Land der Gurra, 21.—24. März 1901.
♂ Haro-Ali, desgl. 6. April 1901.
♀ Haro-Gabana, „ 7. „ „
♂ Are-Dare am Ganale, 24. April 1901.
♀ Sarigo, Garre-Liwin, 9. Mai 1901.
♂ Damaso „ 14. „ „
„ Daba „ 15. „ „
2 ♂ Wante bei El-Uak, 16.—19. Mai 1901.
♂ Lowidu, Strecke Bardera-Umfudu, 8. Juni 1901.
♀ Dogge desgl. 10. „ „
♂ iuv. Sololе „ 14. „ „
„ ♀ Kismaju, 12. Juli 1901.

Lebt sehr versteckt im Gebüsche, macht sich aber durch seinen lauten und hübschen Gesang stets bemerkbar. Der flotte Gesang hat Ähnlichkeit mit dem unserer Mönchgrasmücke.

Die kunstvollen Nester werden vorzugsweise in fettblättrigen Pflanzen $1/2$—1 m hoch vom Boden angelegt und an die Blätter angenäht bez. damit umsponnen. Ausnahmsweise fanden wir die Nester $1\,1/2$ resp. $2\,1/4$ m hoch über der Erde. Es sind beutelförmige Bauten mit engem Eingange oben seitlich. Das Nistmaterial besteht fast nur aus sehr feinen gekräuselten Grashälmchen, hübsch in einander verfilzt.

Gelege zu 4 Eier (0), gef. 7. April 1901 bei Haro-Gabana im Lande der Gurra.

Die Eier haben einen kaum merklichen Glanz und sind von blassmeergrünlicher Grundfarbe. Die weichliche Zeichnung besteht aus grösseren und kleineren, violettaschfarbenen, zumteil blasslehmfarbenen Flecken und Klexen, die sich auf die Oberfläche gleichmässig verteilen, aber am stumpfen Pole etwas mehren.

$$\frac{17 \times 22}{0{,}072} \quad \frac{17 \times 13}{0{,}070} \quad \frac{16 \times 12}{0{,}065} \quad \frac{16{,}5 \times 12{,}5}{0{,}070.}$$

Gelege zu 4 Eier (0), gef. 8. April 1901 bei Darassum im Lande der Gurra.

Auch hier hat die Eischale nur ganz schwachen Glanz. Die Grundfarbe ist weiss mit kaum merklichem grünlichem Anfluge. Die Zeichnung konzentriert sich mehr auf die stumpfe Halfte und besteht aus blassviolettaschfarbenen Schalenflecken, darüber aus rostfarbenen Flecken und grösseren Punkten.

$\frac{16,5 \times 12,5}{0,061}$ $\frac{16 \times 12}{0,061}$ $\frac{16 \times 12}{0,060}$ $\frac{16 \times 12}{0,062.}$

Ein Einzelei, ebenda gefunden, ist ebenfalls schwachglänzend und von blassgrünlichweisser Grundfarbe, weicht aber insofern von den andern Eiern ab, da nur zahlreiche äusserst feine Pünktchen von kastanienbrauner Färbung die Zeichnung bilden.

$\frac{16 \times 12}{0,062.}$

Bradypterus cinnamomeus (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 581.
♂ Gara Mulata, 26. März 1900.
3 ♂, 3 ♀ Adis Abeba, 16. Juli — 8. August 1900.
1 St. Wunda, Seengebiet, 4. Dezember 1900.
1 ♂, 1 ♀ Abakara, Strecke Abera-Ginir, 13. Februar 1901.

Bradypterus rufoflavidus Rchw. Neum.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 582.

1 junger Vogel von Adis Abeba, am 8. August 1900 gesammelt. Ob *B. rufoflavidus* nur das Jugendkleid von *B. cinnamomeus* ist, bleibt festzustellen.

Acrocephalus palustris (Bchst.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 587.
♂ Erer-Tal bei Harar, 11. Mai 1900.

Acrocephalus baeticatus (Vieill.)?

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 587.

Ein Vogel von Zeila, 10. Januar 1900, im etwas abgetragenen Gefieder stimmt in den Schwingenverhältnissen und in der Färbung im allgemeinen mit *A. baeticatus* überein, ist aber durch einen auffallend kurzen Schwanz unterschieden, der nur 43 mm lang ist. Da *A. baeticatus* auch noch nicht so weit nördlich nachgewiesen ist, so bleibt die Artbestimmung des vorliegenden Vogels fraglich.

Acrocephalus schoenobaenus (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 588.
2 ♂, 5 ♀ Wante, südliches Somaliland, 16. Mai 1901.

Prinia mystacea Rüpp.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 590 — *Drymoeca superciliosa* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 240 — *Drymoeca mystacea* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 239; Blanf. Abyss. 1870, 373.

Diese weitverbreitete Art wurde auf der Expedition in Abessinien, im Arussi-Gallalande und im südlichen Somalilande gesammelt. Die vorliegenden Bälge weichen in der Färbung voneinander ab, indem die Oberseite bei einigen heller und gelblicher, bei anderen dunkler und grauer ist, die gelblicheren Stücke sind als ♀♀, die graueren als ♂♂ bezeichnet. Die Form *murina* ist nicht gesammelt.

? Ireso, Arussi-Galla, 7. Februar 1900.
♀ Kumboltscha bei Harar, 5. März 1900.
♂, ♀ Garra-Mulata bei Harar, 20. März 1900.
„ Irna, Strecke Harar-Adis Abeba, 30. April 1900.
3 ♂ Adis Abeba, 16., 25. und 30. Juli 1900.
♂ Umfudu, südliches Somaliland, 25. Juni 1901.

Bewohnt grasige mit Buschwerk bestandene Talkessel und Hochebenen.

Prinia somalica (Ell.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 592.

P. somalica ist von *P. mystacea* an der geringeren Grösse, viel blasseren, fahl graubraunen Oberseite ohne rostfarbenen Anflug auf Bürzel und Oberschwanzdecken und weissliche, nicht rostbräunliche Aussensäume der Schwingen leicht zu unterscheiden. Bewohnt das nördliche Somaliland.

2 ♂, 2 ♀ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 16 —21. Januar 1900.

War in den steinigen, mit Busch und Gras bewachsenen hügeligen Geländen unweit der Küste des Nord-Somalilandes eine häufige Erscheinung. Ihr unruhiges Wesen liess sie leicht beobachten und sammeln. Aufgescheucht suchte sie sich über die Erde hüpfend in den nächsten Busch zu flüchten, wo sie dann auf der entgegengesetzten Seite wieder zum Vorschein kam. Der Lockton ist ein kurzes Zerr, das sie nicht selten von der äussersten Spitze eines Busches oder niederen Akazie hören liess.

Prinia somalica erlangeri Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 592.

Diese neue Form, vertritt *P. somalica* im südlichen Somalilande und unterscheidet sich von ihr durch viel dunkleren Ton der Oberseite. Von *P. mystacea* ist sie durch geringere Grösse und dadurch unterschieden, dass die Oberschwanzdecken nicht rostfarben, die Aussensäume der Schwingen bräunlichweiss, die der inneren Armschwingen oft reinweiss sind und dass die äusserste Schwanzfeder, wenn frisch gemausert, weissen Aussensaum hat.

An folgenden Örtlichkeiten gesammelt:
♀ Haro-Ali, Land der Gurra, 7. April 1901.
1 ♂, 4 ♀ Darassum, desgl. 8. April 1901.
♂ Malka-Re am Daua, 2. Mai 1901.
„ Handotu am Daua, 2. Mai 1901.
♀ Karo-Lola, Garre Liwin, 3. Mai 1901.
♂, ♀ Damaso, desgl. 14. Mai 1901.
♀ Daba, desgl. 15. Mai 1901.
„ Djilandu, Strecke El-Uak-Bardera, 19. Mai 1901.
♂ Abrona, desgl. 25. Mai 1901.

Prinia somalica erlangeri war in der grasigen Akaziensteppe des Süd-Somalilandes eine häufige Erscheinung. Mit Vorliebe trieb sie sich auf den hohen Baumspitzen herum, immerfort einen zirpenden Gesang hören lassend.

Das Nest ist ein beutelförmiger Bau, hängt senkrecht im Grase, auch öfter im dürren Reisig, der an der Erde liegt und mit Gras durchwachsen ist. Die Öffnung ist oben ein wenig seitlich. Der Rand der Öffnung ist nach innen eingezogen. Das Nistmaterial besteht aus feinen Gräsern, und besonders ist der Unterbau aus einer feinen Grasart hergestellt, an deren Rispen flaumige Wolle sich befindet. Ab und zu findet sich in der Nestmulde etwas Pflanzenwolle, aber nicht regelmässig.

Das volle Gelege besteht aus 4 Eier. Es gibt 2 Färbungsphasen; die eine mit blassgrünlicher, die andere mit blassrötlicher Grundfarbe. Die Zeichnung besteht aus blassrostfarbenen und zumteil kastanienbraunen Flecken und Pünktchen. Am stumpfen Pole finden sich öfter dunkle Haarlinien und Schnörkel. Die Eier sind hochglänzend.

Gelege 4 Eier (2), rötliche Phase, gefunden bei Damaso (Garre-Liwin), 14. Mai 1901.

15,5 × 11	16 × 11,1	16 × 11	16 × 11,5
0,070	0,071	0,063	0,071.

Gelege 4 Eier (1), grünliche Phase, gefunden bei Haro-Ali (Land der Gurra), 7. April 1901.

15 × 11	15 × 11	15 × 10,5	14,5 × 11
0,061	0,062	0,061	0,053.

Prinia gracilis (Lcht.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 595 — *Drymoeca gracilis* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 242 [pt.]; Blanf. Abyss. 1870, 373 — *Burnesia gracilis* Salvad. Ann. Genova 1884, 268 — Grant Ibis 1904, 268.

Von Dongola und Nubien bis Schendi am Weissen Nil und bis Zeila verbreitet.
2 ♂, 1 ♀ Zeila, 10. Januar 1900.
♂ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 16. Januar 1900.

Lebt an denselben Örtlichkeiten mit *Prinia somalica* (Ell.) zusammen, scheint aber grasige Niederungen und die Ränder der periodischen Flussläufe vorzuziehen.

Prinia gracilis deltae Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 596.

Diese von *P. gracilis* durch viel dunkleren Ton des Gefieders unterschiedene Nebenart ist über Kleinasien, Unterägypten und Arabien verbreitet. Ob die indische Form, *P. lepida* Blyth, damit zu vereinigen ist, bleibt festzustellen.

2 ♂, 2 ♀ El Hota, Lahadsch, 28. Dezember 1899.

Lebt mit Vorliebe auf den Schirmakazien und wurde da stets in Gesellschaft der Nectarinien beobachtet.

Apalis rufifrons (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 600. — *Cisticola rufifrons* Heugl. N.O.-Afr. I. 1869, 245. — *Dryodromas rufifrons* Salvad. Ann. Genova 1888, 534. — Grant Reid Ibis 1901, 647.

Wurde im nördlichen Somalilande gesammelt. Einige Vögel haben nur einen schmalen weissen Aussensaum an der äussersten Schwanzfeder, während bei anderen die ganze Aussenfahne weiss ist, die von Sharpe unterschiedene, auf die zuletzt genannte Eigenschaft begründete Art *smithi* (*Dryodromas smithi*) kann deshalb nicht aufrecht erhalten werden. Die vorliegenden 7 Bälge sind an folgenden Örtlichkeiten gesammelt:

1 ♂	Dadab,	Strecke Zeila-Djeldessa,	16.	Januar	1900.
2 „	desgl.	„ „	20.	„	„
1 „	desgl.	„ „	23.	„	„
1 ♀	Gumbowerin	„	7.	Februar	„
1 „	Dabaass	„ „	20.	„	„
1 ♂	Ruffa,	in Ennia Galla,	31.	Mai	„

Apalis rufifrons (Rüpp.) war in der Buschsteppe des Nord-Somalilandes recht häufig und lebt da mit Vorliebe in trockenen, grasigen Niederungen und an den Ufern der Regenbetten.

Es wurde bei Dadab N.-Somaliland 25. Januar 1900 ein Nest mit 4 Eiern gefunden. Das kleine zierliche Nestchen war länglich napfförmig, oben ganz offen. Mit der Rückwand, die doppelt so hoch wie der Vorderrand ist, hing es an einem Ästchen im lichten Busche.

Die Eier sind von weisser Grundfarbe und reichlich mit ziegelroten Pünktchen und einzelnen Fleckchen gezeichnet.

$\frac{14 \times 10,5}{0,041}$ $\frac{13,9 \times 11}{0,050}$ $\frac{13,9 \times 10,5}{0,042}$ $\frac{13,5 \times 11}{0,050}$.

Apalis erlangeri Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 602.

Diese neu entdeckte Art unterscheidet sich von *A. rufifrons* (Rüpp.) dadurch, dass nicht nur die Stirn, sondern auch der Scheitel rotbraun ist und dass die Flügeldecken und inneren Armschwingen dunkler und breit weiss gesäumt sind; die äusserste Schwanzfeder ist immer auf der ganzen Aussenfahne weiss; der Ton des braunen Rückens ist tiefer.

Sehr ähnlich ist *A. reichenowi* Mad. vom Litemagebirge, jedoch hat diese nur die Stirn rotbraun verwaschen.

A. erlangeri wurde im südlichen Somalilande, in Gurra, am Ganale und Djuba gefunden.

2 ♀ Fluss Denek bei Ginir (Arussi-Galla) 17. u. 18. März 1901.
1 ♂ Karaju, Land der Gurra, 21. März 1901.
2 „ Kata, „ 31. „ „
2 „ Haro-Gobano „ 7. „ „
1 ♀ Hamadscho am Ganale 19. April „
♀ iuv. Gordoba-Djiva (Garre Liwin) 10. Mai 1901.
♂ „ Djilandu, Strecke El Uak-Bardera, 19. Mai 1901.
„ „ Abroma, desgl., 24. Mai 1901.

Hält sich mehr an der Erde im Gebüsch und Grase auf. Der reine, zirpende Gesang ähnelt dem unseres Zaunkönigs, ist aber bei weitem nicht so laut. Nicht selten sitzt sie dabei auf Strauch- und Baumspitzen, meidet aber scheinbar die höheren Bäume. Sie nistet wie *Prinia somalica erlangeri* Rchw. in niederem mit Gras durchwachsenen Gebüsch. Das Nest hat auch grosse Ähnlichkeit mit dem der letzteren; man findet es aber stets sorgfältiger mit Blütenwolle und Insektengespinnst ausgepolstert. Es hat länglich, beutelförmige Form mit schräg nach oben führender Öffnung.

Es liegt eine grosse Suite von Gelegen vor, woraus ersichtlich ist, dass sie in Grösse, als auch in Färbung sehr variieren. Gelege mit hellgrünlichem Grundtone sind von solchen von *Prinia somalica erlangeri* Rchw. kaum zu unterscheiden, dagegen haben die von weisser Grundfarbe einen anderen Charakter. Es gibt dabei Gelege, die denen unserer Laubvögel zum Verwechseln ähnlich sind, andere sind nur äusserst fein rotbraun bespritzt, wie Zaunkönigeier, wieder andere haben ziegelrote Fleckung und greifen die Flecken ineinander, regelmässig einen Fleckenkranz bildend, der bei einem Ei ausnahmsweise den spitzen Pol umlagert.

Gelege 5 Eier (1), gefunden bei Darassum, Land der Gurra, 8. April 1901. Die hübsch glänzenden Eier haben grünlichen Grundton, grosse verschwommene Schalenflecken stehen vereinzelt zu unterst, darüber und dazwischen einzelne grobe rotbraune Punkte und Klexe.

$$\frac{15 \times 11,5}{0,052} \quad \frac{15 \times 11,5}{0,059} \quad \frac{15 \times 11,5}{0,057} \quad \frac{15 \times 11}{0,055} \quad \frac{15 \times 11}{0,050.}$$

Gelege 4 Eier (1), gefunden ebenda, 8. April 1901. Bei schwachem Glanze und reinweisser Grundfarbe sind diese Eier fein rotbraun bespritzt, wie feinbespritzte Eier unseres Zaunkönigs.

$\frac{14 \times 12}{0,050}$ $\frac{15 \times 11,5}{0,051}$ $\frac{15 \times 11,5}{0,055}$ $\frac{15 \times 11,5}{0,055}$.

Gelege 4 Eier (2), gefunden bei Abrona, S.-Somaliland, 25. Mai 1901. Hochglänzend und Laubvogeleiern sehr ähnlich.

$\frac{14,5 \times 11}{0,047}$ $\frac{14 \times 11}{0,047}$ $\frac{14 \times 11}{0,047}$ $\frac{14,5 \times 11}{0,048}$.

Gelege 3 Eier (0), gefunden bei Hanadscho, Strecke Ganale-Daua, 19. April 1901. Schwachglänzend und Laubvogeleiern sehr ähnlich. Das kleinste Gelege aus der Suite.

$\frac{14,5 \times 10}{0,048}$ $\frac{14,5 \times 10}{0,052}$ $\frac{14,5 \times 10}{0,053}$.

Apalis melanocephala (Fschr. Rchw.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 604.

Diese von Fischer am Pangani entdeckte Art war bisher nur in dem typischen, im Hamburger Museum befindlichen Stück bekannt. Auf der Expedition sind 7 Bälge gesammelt worden, darunter auch Weibchen und ein junger Vogel, die in der Färbung von dem Männchen wesentlich abweichen. Beim Weibchen sind Oberkopf und Nacken bräunlichgrau wie der Rücken, Kopfseiten dunkler, schwärzlich grau; Oberkörper und Flügeldecken etwas oliven verwaschen, das Weiss am Ende der Schwanzfedern weniger ausgedehnt. Der junge Vogel ist auf der ganzen Oberseite stark olivengrünlich verwaschen, Kehle und Kropf sind blassgelb, auch der Bauch ist blassgelb verwaschen, Schnabel hornbraun, Schwanzfedern nur mit kleinem weissen Endflecke.

Im südlichen Somalilande gefunden:

♀ Umfudu, 16. Juni 1901.

2 ♂, 2 ♀, 1 ♀ iuv. Hanole, 26. Juni 1901.

2 „ Hanole, 1. Juli 1901.

Wurde zum erstenmale im Süd-Somalilande am Unterlaufe des Ganale beobachtet und gesammelt.

Lebt da in den lichten Ufer- und Sumpfwaldungen des Überschwemmungsgebietes in den Kronen der hohen Bäume. Schien nicht sehr zahlreich aufzutreten, da trotz aller Mühe nur eine Suite von 5 Exemplaren zusammengebracht wurde. Immerhin mag auch der Aufenthaltsort das Sammeln des unscheinbaren kleinen Vögelchens erschwert haben. Auch sie lässt ihren zirpenden Gesang in der Regel von der äussersten Spite der Bäume hören.

Apalis pulchella (Cretzschm.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 610. — *Drymoeca pulchella* Heugl. N.-O.-Afr. I. 1869, 243.

2 ♂, 1 ♀ Artu, Strecke Zeila-Djeldessa, 25.—28. Febr. 1900.
1 „ 2 „ Wanda, Seengebiet, 9. Dezember 1900.

Apalis malensis Neum.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 612.

Von dem Typus der Art von Male unterscheiden sich die vorliegenden Vögel des südlichen Somalilandes durch etwas trüberen, weniger gelblichen Ton der Oberseite.

1 ♀ Ali Dera, Ennia Galla, 28. Mai 1900.
1 „ Karaju, Land der Gurra, 23. März 1901.
2 ♂ Kata, desgl., 1. u. 24. April 1901.
1 „ 1 ♀ Dagaje, desgl., 4. „ „
♂ Burka, desgl., 5. April 1901.
„ Hara-Gobana, desgl., 7. April 1901.
„ Darassum, desgl., 8. April 1901.
„ Djido, Garre Liwin, 13. Mai 1901.
„ Djilandu, Strecke El Uak-Bardera, 19. Mai 1901.
„ Abrona, desgl., 25. Mai 1901.

Wurde südlich Ginir zum erstenmal beobachtet und gesammelt. Lebt paarweise in der Dornen- und Akaziensteppe. In Lebensweise und Gesang steht sie unseren Laubvögeln sehr nahe. Sie ist ein äusserst gewandter Buschschlüpfer, die entgegen ihrem Verwandten, weniger die Spitzen der Bäume und Büsche aufsucht.

Die zierlichen, kunstvollen Nestchen werden ziemlich niedrig in Akazienbüschen angelegt. Es sind offene Bauten, ähnlich denen von *Eremomela* von schöpfkübelartiger Form. Sie sind in den Zweiggabeln befestigt bezw. angesponnen wie die Nester des Pirol und sind hübsch tiefnapfig. Das Nistmaterial besteht aus Grasrispen und Pflanzenfasern, die mit Insektengespinnst und Blütenwolle ineinander verfilzt sind, dazwischen sind mit eingewebt Flechten, kleine Stückchen weissen Rindenbastes und kleine Blätter einer Kräuterart. Die Nestmulde ist nur mit feinen Grasstengelchen und Grasfasern ausgepolstert. Grösste Länge ca 10 cm, Breite 6 cm, Durchmesser der Nestmulde $3^1/_2$—4 cm, Tiefe derselben am vorderen Rande $2^1/_2$ cm.

Die Eier stehen denen von *A. erlangeri* Rchw. sehr nahe, die Fleckung ist aber eine feinere.

Gelege 3 Eier (2), gefunden am Fluss Mane bei Dagaje im Lande der Gurra, 4. April 1901, dazugehöriges Pärchen gesammelt. Die Eierchen haben hübschen Glanz, hübsch hellgrünlichgelbe Grundfarbe und sind reichlich, etwas grob, rostfarben gefleckt, Fleckenkranz ist keiner vorhanden, die Zeichnung vielmehr gleichmässig ausgeteilt.

$\frac{15 \times 11}{0,052}$ $\frac{15,5 \times 10,5}{0,060}$ $15 \times 10,5.$

Ein am 19. Mai 1901 bei Djilandū im S.-Somalilande gefundenes Gelege, bestand ebenfalls aus 3 Eier, 2 zerbrachen leider, so dass nur noch eins vorliegt. Dieses Ei hat kaum merklichen Glanz, ist von blasser trübgelblichgrüner Grundfarbe und mit zahlreichen feinen rostfarbenen Pünktchen gleichmässig besprengt.

$$\frac{14{,}5 \times 10{,}5}{0{,}052.}$$

Ein am 2. Mai 1901 im S.-Somalilande gefundenes Gelege, auch aus 3 Eier bestehend, war zum Ausfallen bebrütet. Die Eier waren von blassgrünlicher Grundfarbe und rotbraun gefleckt. Man kann mithin mit ziemlicher Gewissheit annehmen, dass bei dieser Art das volle Gelege aus nur 3 Eiern besteht.

Camaroptera griseoviridis (v. Müll.).

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 616 — *Camaroptera brevicaudata* [non Cretzschm.] Heugl. NO. Afr. I. 1869, 281.

♂ Aurowin, Strecke Zeila-Djeldessa, 16. Februar 1900.
„ Artu, desgl., 23. Februar 1900.
2 „ Harar, 5.—9. April 1900.
„ Dabaasso, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 4. Mai 1900.
♂♀ Chirru, Strecke Harar-Adis Abeba, 15. u. 19. Mai 1900.
♀ Baka, desgl., 18. Mai 1900.
♂ Hara am Assabat, desgl., 29. Mai 1900.
2 „ 2 ♀ Dadadschamaka, desgl., 22.—25. Juni 1900.
♂♀ Scheik-Hussein bei Ginir, Arussi Galla, 7. Juli 1900.
♂ Abu-el-Kasim bei Ginir, 14. Juli 1900.
„ Gadschmoeka, Hauaschgebiet, 29. September 1900.
2 „ Gambo, Seengebiet, 29. November 1900.
2 „ Roba-Schalo, desgl., 1. December 1900.
„ Ganjulesee, 5. Januar 1901.
1 „ 2 ♀ Daroli, Arussi Galla, 1. Februar — 13. März 1901.
2 „ Ginir, desgl., 12.—14. März 1901.
2 „ Fluss Denek bei Ginir, 17. März 1901.
„ Kata am Mane, Land der Gurra, 24. März 1901.

Die im südlichen Somalilande gesammelten Vögel unterscheiden sich von den vorstehend aufgeführten durch reineres, weniger bräunliches Grau von Kopf und Rücken und im allgemeinen etwas kürzeren Schnabel und sind deshalb in den „Vögeln Afrikas“ als var. *erlangeri* aufgeführt. Sie stammen von folgenden Örtlichkeiten:

♂ Dolo am Dana, 28. April 1901.
2 „ Solole, Strecke Bardera-Umfudu, 14. Juni 1901.
3 „ Umfudu, 19.—26. Juni 1701.
1 St. Fanole, Strecke Umfudu-Gobwin, 28. Juni 1901.

War in den Gebirgs- und Flusswaldungen Abessiniens eine häufige Erscheinung. War ferner im Somalilande in den Ufergehölzen der periodischen Flussläufen und den üppigen Niederungen

überall, und gewöhnlich paarweise, anzutreffen. Es war uns leider nicht vergönnt, das Nest dieser Art zu finden, aber unzweifelhaft fällt die Brutzeit in die Monate Februar — Mai.

Ein balzendes ♂ beobachtete ich bei Debââsso, Gebirgsstrecke Harar-Adis-Abeba, am 5. Mai 1900. Ich sass im dichten Unterholze eines Berghanges, als ich fortwährend ein Zischen hörte. Endlich sah ich den Vogel, der der Urheber war. Er stieg flatternd immer ca. 1 m hoch im lichten Unterholze in die Höhe, dabei ununterbrochen zischend. Dieses Manöver beobachtete ich mehr als dreissig mal, erlegte dann den Vogel, ein ♂, den ich vorher schon als *Camaroptera* angesprochen hatte. Auf den Schuss flog vom Boden ein zweiter Vogel weg, das sicher sein ♀ war. Die Testes des erlegten ♂ waren stark angeschwollen. Nur einmal konnte ich ein ♂ beim Gesange beobachten. Es war im Nord-Somalilande bei Aurowin, 16. Februar 1900. Der Vogel sass auf der äussersten Spitze eines hohen Baumes und liess eine kurze, kräftige, flötende Strophe hören.

Sylvietta erlangeri Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 626.

In der Färbung der *S. fischeri* ähnlich, oberseits grau, aber Unterseite blasser, Kehle und Augenbrauenstrich weiss bis rahmfarben, Bauchmitte weiss, nur die Weichen stärker rotgelblich verwaschen. Lg. etwa 90—95, Fl. 53—58, Schw. 20—24, Schn. 12—14, L. 18—19 mm.

♂ Gobele, Ennia Galla, 26. Mai 1900.
„ Balingo-Modjo, desgl., 6. Juni 1900.
♀ Kata am Mane, Land der Gurra, 24. März 1901.
♂ Haro Ali, desgl., 6. April 1901.
♂♀ Haro Gobana, desgl., 7. April 1901.
♀ Darassum, desgl., 8. April 1901.
♂ Malka Re am Dana, 2. Mai 1901.
2 ♀ Damaso, Garre Liwin, 14. und 15. Mai 1901.
„ Anole, Strecke Bardera-Umfudu, 5. Juni 1901.
♂ Kismaju, 16. Juli 1901.

Das am 31. März bei Kata am Mane gefundene, beutelförmige, oben offene Nestchen hing ca. 1 Meter hoch im lichten Schirmakazienbusche an der Spitze eines Zweiges. Dürre Blütenstengel sind mit Pflanzenwolle und Insektengespinst künstlerisch mit einander verbunden. Der äussere Boden besteht aus weissen und hellgrauen Bast- und Rindenstückchen der dortigen Platanen.

Die innere Wandung und die Mulde sind mit feinen Grasstengelchen und Bastfasern ausgefüttert.

Hintere Länge des Nestes 12 cm, vordere 5 cm. Grösster Umfang 16 cm, Durchmesser der Nestmulde 3 cm, Tiefe der Nestmulde, vom vorderen Rande gemessen, 3 cm.

Ein zweites Nest dieser Art zeigt genau denselben Charakter, nur sind dabei mehr weissliche Blütenblätter in der äusseren Wandung eingesponnen.

Die gestreckten, schwachglänzenden Eier sind von rein weisser Farbe. Die nicht gerade reichliche Fleckenzeichnung besteht aus olivfarbenen Pünktchen und Flecken, die auf die ganze Oberfläche verteilt sind, sich aber am stumpfen Pole etwas zusammendrängen, sich da mit einigen aschgrauen Schalenflecken vereinigen, sodass ein lichter Fleckenkranz entsteht.

$\frac{17{,}8 \times 12 \text{ mm.}}{0{,}08 \text{ g.}}$ $\frac{17{,}5 \times 11{,}9 \text{ mm.}}{0{,}07 \text{ g.}}$

Solche Gelege bestehen gewöhnlich aus 2 Eier, doch wurden auch einmal deren 3 gefunden.

Sylvietta jacksoni (Sharpe).

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 627.

2 ♂ Djalaban, südlich Abis Abeba, 15. November 1900.
♀ Gambo, Seengebiet, 29. November 1900.

Sylvietta leucopsis (Rchw.).

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 629 — *Oligocercus rufescens* [non Vieill.] Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 236 [pt.].

2 ♂, 2 ♀ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 20.—21. Januar 1900.
„ Aurowin, desgl., 16. Februar 1900.
„ Bir Kaboba, desgl., 18. Februar 1900.
„ Filwa, Hauaschgebiet, 17. Juni 1900.
„ Daroli bei Ginir, Arussi Galla, 16. Februar 1901.
♀ Dscharra, Strecke Ganale-Dana, 19. April 1901.
„ Haro-Bussar, Strecke El Uak-Barrera, 22. Mai 1901.
♂, ♂ iuv. Bardera, 1. Juni 1901.
2 „ iuv. Salake, Strecke Bardera Umfudu, 6. Juni 1901.
♂♀ Lowidu, desgl., 9. Juni 1901.
„ Solole, desgl., 12. Juni 1901.
♂ Heleschid, Strecke Umfudu-Gobwin, 5. Juli 1901.
„ Kismaju, 10. Juli 1901.

Nistet 1—3 m hoch in Akaziensträuchern wie *Sylvietta erlangeri* Rchw. Die Nester, offene beutelförmige Bauten, hängen an den Spitzen der inneren Zweige. Sie sind tiefnapfig mit eingezogenem vorderen und seitlichen Rande, während der hintere Teil bedeutend verlängert und um die Zweigspitze gewebt ist. Die Tiefe der Nestmulde am vorderen Rande misst $4^1/_2$—5 cm, die äussere Höhe daselbst 6 cm, Querdurchmesser der Öffnung $2^1/_2$—3 cm, Längsdurchmesser vom vorderen inneren Rande schräg nach oben 7—8 cm, grösste Länge des Nestes 14—15 cm, grösster äusserer Durchmesser des Beutels 6 cm.

Färbung und Zeichnung der Eier wie die von *S. erlangeri* Rchw. 2 Eier scheinen das volle Gelege zu bilden.

Gelege, 2 Eier (1), gef. bei Hanadscho (Strecke Ganale-Daua), 18. April 1901:

$$\frac{16{,}5 \times 12}{0{,}065} \qquad \frac{16 \times 12}{0{,}064}.$$

Gelege, 2 Eier (3), gef. bei Darassum im Lande der Gurra, 8. April 1901:

$$\frac{17{,}5 \times 12{,}5}{0{,}075} \qquad \frac{17{,}5 \times 12}{0{,}077}.$$

Gelege, 2 Eier (1), gef. ebenda, 8. April 1901:

$$\frac{18{,}5 \times 12}{0{,}078} \qquad \frac{18 \times 12}{0{,}078}.$$

Eremomela flaviventris griseoflava Heugl.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 635 — *Eremomela griseoflava* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 285 T. II; Blanf. Abyss. 1870, 355 T. 3; Salvad. Ann. Genova 1888, 251.

Diese Art wurde vom Hauaschgebiet bis Gurra angetroffen. Das Gelb von Bauch und Steiss schwankt etwas in der Ausdehnung wie in der Tiefe des Tones, bei den Weibchen scheint es weniger ausgedehnt und blasser zu sein, bei einem jungen Vogel von Arba ist es hingegen zwar blasser, aber nach vorn bis auf die Brust ausgedehnt.

♂ Gumbomerin, im nördlichen Somaliland, 5. Februar 1900.
„ Belauer, nördlich Harar. 4. März 1900.
„ Bakara, Strecke Harar-Adis Abeba, 5. Mai 1900.
„ Hara, am Assabot, 28. Mai 1900.
♂, iuv. Arba, Hauaschgebiet, 6. Juni 1900.
♀ Dadadschamalka, desgl., 26. Juni 1900.
♀, iuv. Gorobuba, südlich Ginir, 20. März 1901.
♂, ♀ Koridschalu, desgl., 21. März 1901.
„ Kata, Land der Gurra, 21. März 1901.
♂, ♀ Kota, desgl., 1. April 1901.

Bewohnt mehr die vegetationsreicheren Distrikte, Flussufer, feuchte, bewaldete Niederungen. Lebt da im Busch und in den Baumkronen.

Die Brutzeit fällt in den Monat Mai. Ich beobachtete am 6. Juni ein Paar mit 2 kurz dem Neste entflogenen Jungen; davon Männchen und ein Junges gesammelt.

Eremomela erlangeri Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 635.

Diese neu entdeckte Art unterscheidet sich von der *E. flaviventris griseoflava* durch geringere Grösse und dadurch, dass nur der Steiss, nicht der Bauch, gelb und zwar sehr blass ist, die

Unterschwanzdecken sind etwas blassgelb verwaschen. Die Oberseite ist von der der *E. f. griseoflava* nicht unterschieden, im Gegensatz zu *E. flavicrissalis* Sharpe des nördlichen Somalilandes, die auch nur blassgelben Steiss, aber dunkler schiefergraue Oberseite haben soll.

Nur im Lande Garre Liwin gefunden.

♂, 2 ♀ Maka-Re, 2. Mai 1901.
♂ Karo-Lola, 6. Mai 1901.
„ Sarigo, 8. Mai 1901.
„ Djeroko, 12. Mai 1901.
♀ Daba, 15. Mai 1901.

Wurde im Lande der Garre-Liwin nach Überschreitung des Daua gefunden. Die eintönige, arme Akaziensteppe mit spärlichem Gras- und Buschwuchse durchsetzt, ist ihre Heimat. Nur selten wurde ein leiser Piepton von ihr gehört. Sie ist sehr besorgt um ihre Brut; bleibt bis zum Greifen auf den Eierchen sitzen und kommt, davon verscheucht, schnell wieder zurück.

Die kleinen zierlichen Nestchen dieser Art findet man niedrig ($1—1^1/_2$ m) über dem Boden in Schirmakazienbüschen. Sie hängen da in der Regel in Astgabeln, ähnlich wie das Nest unseres Pirols. Sie sind aus demselben Material gebaut wie die von *Sylvietta erlangeri*, doch nicht wie diese beutelförmig, sondern flachnapfig und ähneln kleinen *Serinus*-Nestern, indessen ist der obere Rand etwas eingezogen. Äusserer Umfang 13—14 cm, oberer Durchmesser 3 cm, Durchmesser der Nestmulde 4 cm.

Äussere Höhe $3^1/_2$ cm, Tiefe der Nestmulde $2^1/_2$ cm.

Gelege 2 Eier, gefunden bei Malka-Re, am 2. Mai 1901.

Die winzig kleinen Eierchen sind von reinweisser Farbe ohne jeglichen Glanz. Die spärliche Zeichnung besteht aus äusserst feinen und etwas stärkeren schwarzbraunen Pünktchen, die sich vor dem stumpfen Pole kranzartig vermehren. Bei dem einen Ei sind einzelne feine Spritzer über die ganze Oberfläche versprengt. $\frac{14 \times 11 \text{ mm.}}{0{,}05 \text{ g.}}$ $\frac{14 \times 11 \text{ mm.}}{0{,}05 \text{ g.}}$

Von einem andern Gelege, das ebenfalls aus 2 Eiern bestand, gefunden bei Sarigo im Lande der Garre-Liwin, 8. Mai 1901, wurde ein Ei zerbrochen.

Hier besteht der Fleckenkranz aus zahlreichen, blasssepiafarbenen Pünktchen und zum Teil verschwommenen Flecken. Einzelne Flecken und Pünktchen sind bis über die halbe Oberfläche versprengt. $\frac{14{,}2 \times 10{,}1 \text{ mm.}}{0{,}04 \text{ g.}}$

Eremomela elegans Heugl.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 638 — *Tricholais elegans* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 286 T. 10.

6 ♂, 1 ♀ Wonda, Seengebiet, 5.—9. Dezember 1900.

Phylloscopus rufus (Bchst.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S 643 — *Phyllopneuste rufa* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 299.

♂ El-Hota, Sultanat Lahadsch, 23. Dezember 1899.
2 ♂ Aurowin, Strecke Zeila-Djeldessa, 16. Februar 1900.
1 St. Gambo, Seengebiet, 29. November 1900.
♂ Wunda, desgl., 8. Dezember 1900.
2 St. Abera, Djamdjam, 15.—18. Dezember 1900.
♂ Bussa, desgl., 31. Januar 1901.
♀ Ladscho, Arussi-Galla, 9. Februar 1901.
♂ Daroli bei Ginir, desgl., 17. Februar 1901.
♀ Ginir, desgl., 16. März 1901.
♂ Fluss Denik bei Ginir, 17. März 1901.

Wurde in den Wintermonaten vom November bis März an geeigneten Örtlichkeiten überall und mitunter sehr zahlreich angetroffen. So entnehme ich meinen Tagebuche: Aurowin N.-Somaliland, unzählige *Phylloscopus rufus*, darunter auch *Phyll. trochilus*, beleben die bewaldeten Ufer der periodischen Flussläufe.

Baron Erlanger beobachtete sie auch sehr zahlreich in S.-Abessinien in Djam-Djam mitte Dezember 1900.

Phylloscopus trochilus (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 644.

♂ Menaballa, Strecke Adis Abeba-Harar, 23. September 1900.
2 „ Abera, Djamdjam, 15. u. 19. Dezember 1900.
2 „ Huluko bei Ginir, Arussi Galla, 17. u. 19. März 1901.
2 „ Karaju, Land der Gurra, 23. März 1901.
4 „ 2 ♀ Kata am Mane, desgl., 26.—31. März 1901.

Ferner liegt noch ein Vogel von Wonda im Seengebiet vom 5. Dezember 1900 vor, der in dem Schwingenverhältnis ganz mit *Ph. trochilus* übereinstimmt, aber in der Färbung so wesentlich abweicht, dass er in den „Vögeln Afrikas" vorläufig als var. *murina* aufgeführt worden ist. Die Oberseite ist fast gar nicht grünlich verwaschen, sondern graubräunlich, Augenbrauenstrich und Unterseite sind weiss ohne gelblichen Anflug, nur Kropf und Körperseiten sind matt graubräunlich verwaschen; die Unterflügeldecken sind sehr blass gelblich verwaschen. Ferneres Material muss abgewartet werden, um zu entscheiden, ob es sich hier um eine besondere Art handelt.

Ist nach Baron Erlanger im S.-Abessinischen Seengebiet Mitte Dezember 1900 eine häufige Erscheinung gewesen. Massenhaft trafen wir sie Mitte und Ende März 1901 im Lande der Gurra südlich Ginir. Singende Männchen waren keine Seltenheit.

Hippolais pallida (Hempr. Ehr.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 646.

Der vorliegende Vogel, ein ♀ von Aruwin im nördlichen Somalilande vom 16. Februar 1900, ist oberseits etwas grauer als typische Vögel der Art.

Sylvia sylvia (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 650.
2 ♂ Menaballa, Strecke Adis Abeba-Harar, 24. September 1900.
„ Karaju, Land der Gurra, 23. März 1901.
2 „ Haro-Ali, desgl., 6 April 1901.

Sylvia atricapilla (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 650.
♂ Adis Abeba, 2. Oktober 1900.
„ Fluss Maki, Seengebiet, 22. November 1900.
„ Abela, Seengebiet, 11. Dezember 1900.
2 „ 1 ♀ Aleta, desgl., 13. Dezember 1900.
♂♀ Daroli, Arussi Galla, 24. u. 25. Januar 1901.

Am Flusse Daroli bei Ginir im Arussi-Gallalande öfter beobachtet. Ein Männchen sang alle Tage in der Nähe des Wassers. Sie waren sehr scheu und verliessen das schützende Gebüsch nicht.

Im südschoanischen Seengebiet in den Monaten November und Dezember nach Baron Erlanger häufiger Wintergast.

Sylvia orphea Tem.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 651.
♂♀ El Hota, Sultanat Lahadsch, 22.—28. Dezember 1899.
♂ Aurowin, Strecke Zeila-Djeldessa, 15. Februar 1900.

Sylvia mystacea Ménétr.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 653.
♂ Warabot, Nordküste des Somalilandes, 12. Januar 1900.
„ Gumbowerin, Strecke Zeila-Djeldessa, 5. Februar 1900.
1 St. Aurowin, desgl., 16. Februar 1900.

Sylvia nana (Hempr. Ehr.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 653.
♂ El Hota, Sultanat Lahadsch, 28. Dezember 1899.

Sylvia nana delicatula Hartl.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 842.

Die im Somalilande gesammelten Vögel sind oberseits wesentlich heller als die typischen Stücke von *S. nana* (Hempr.

Ehr.) aus Tor in Arabien, so dass mir die Sonderung der Form *delicatula* gerechtfertigt erscheint. Ein mir vorliegender Vogel aus Transkaspien ist ebenfalls oberseits blasser und dabei grauer als die des Somalilandes und hat ferner reinweisse, nicht rahmfarbene, nur an den Körperseiten etwas isabellgelblich verwaschene Unterseite. Es scheint deshalb auch die Form *aralensis* (Eversm.) Berechtigung zu haben.

Die Masse der vorliegenden Vögel sind: Fl. 55—59, Schw. 48, Schn. 9, L. 17—18 mm.

War in der sandigen Küstengegend unweit Zeila keine seltene Erscheinung, scheint aber an diese armen, nur mit niedrigen Büschchen bewachsenen Sandregionen gebunden zu sein, da sie uns sonst nirgends mehr begegnet ist.

Sylvia curruca (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 654.
♂ Wonda, Seengebiet, 5. Dezember 1900.
„ Daroli bei Ginir, Arussi Galla, 2. Februar 1901.

Anfang Februar 1901 am Flusse Daroli bei Ginir im Arussi-Gallalande öfter singend beobachtet.

Sylvia nisoria (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 654.
♂ Haro-Gobana, Land der Gurra, 9. April 1901.

Agrobates galactodes minor (Cab.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 655.
♀ Zeila, 7. Januar 1900.
„ Warabot, Nordküste des Somalilandes, 13. Januar 1900.
2 ♂ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 16. Januar 1900.
„ Hensa, desgl., 5. Februar 1900.
3 „ Gumbowerin, desgl., 6. Februar 1900.
„ Lasman, desgl., 9. Februar 1900.
„ So-Omadu, desgl., 12. Februar 1900.

Crateropus squamulatus Shell.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 661.
♂ Daua, Einfluss in den Ganale, 29. April 1901.
2 „ 1 ♀ Dolo am Daua, 30. April 1901.
„ Salakle, Strecke Bardera-Umfudu, 6. Juni 1901.
2 „ 1 ♀ Solole, desgl., 11.—14. Juni 1901.
2 „ iuv. Bua, Strecke Umfudu-Gobwin, 28. Juni 1901.

Crateropus smithi Sharpe.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 664.
1 ♂, 2 ♀ Gara Mulata, 18. März 1900.
„ Harar, 18. März 1900.
2 ♀ Irna, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 1. Mai 1900.
3 ♂ Cunni, desgl., 14. Mai 1900.
„ Chirru, desgl., 14. Mai 1900.
2 „ Irrhu, desgl., 21. Mai 1900.
2 „ 1 ♀, 3 St. Webi-Schebelli, Arussi-Galla, 8. Juni 1900.
„ ♀ Abu-el-Karim bei Ginir, 10.—11. Juli 1900.
3 „ 3 ♀ Fluss Daroli bei Ginir, 25. Januar bis 1. März 1901.

Crateropus lacuum Neum.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 664.
2 ♀ Gambo, Seengebiet, 29. November 1900.

Argya rubiginosa (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 672 — *Argya rufescens* und *rubiginosa* Heugl. N.O. Afr. I. 1869, 389 und 390.

Eine grosse Reihe von Bälgen vom nördlichen und südlichen Somalilande und dem südabessinischen Seengebiet, alle übereinstimmend.

♂ Artu, Strecke Zeila-Djeldessa, 27. Februar 1900.
♂, ♂ iuv. Arba, Hauaschgebiet, 6. und 10. Juni 1900.
2 ♂, 2 iuv. Webi-Schebeli, 8. Juni 1900.
1 ♂ iuv., 2 ♀ Gadschinweha, 12. Juni 1900.
2 ♂ Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 22. u. 24. Juni 1900.
♀ iuv. Abulkassim, Strecke Ginir-Adis Abeba, 13. Juli 1900.
„ Gambo, südabessinisches Seengebiet, 29. November 1900.
♂ iuv. Gimbimone, Abayasee, 1. Januar 1901.
♀ Burdji in Djamdjam, 15. Januar 1901.
♂ Fluss Denek, südlich Ginir, 18. März 1901.
„ iuv. Huluko, Strecke Ginir-Fluss Mane, 19. März 1901.
♀ Karaju, Land der Gurra, 23. März 1901. [Mit Gelege].
„ Fluss Mane, Strecke Ginir-Ganale, 24. März 1901.
♂ Ganale, 11. April 1901.
2 ♂ iuv. Dolo am Ganale, 30. April 1901.
♂ Saloie, Strecke Bardera-Umfudu, 13. Juni 1901.

Es sind ausgesprochene Buschwaldvögel, die man selten einzeln antrifft. Stets sind es kleine oder grössere Gesellschaften bis zu 20 Stück, die verfolgt niedrig über dem Boden hinfliegen, oder hüpfend im nächsten Busche verschwinden. Stehen die Büsche dichter, so wird der Weg nur hüpfend mit aufgestelztem Schwanze zurückgelegt. Immerwährend hört man rätschende Töne und langgezogene Pfiffe von ihnen.

Die Brutzeit ist eine sehr ausgedehnte, von Anfang März bis in den Juni hinein, sodass man wohl mit zwei Bruten rechnen darf.

Die Nester werden im dichten Busch angelegt und sind aussen aus dürrem Gras und Blättern gebaut, innen mit dürren Grashälmchen ausgepolstert. Äusserer Durchmesser 10 cm, innerer 6 cm, Tiefe der Nestmulde 5 cm.

Die hochglänzenden Eier sind von hellbläulichgrüner Färbung.

Gelege 3 Eier (3) mit 2 Eiern von *Coccystes*, gefunden bei Kata am Fluss Mane, 26. März 1901.[1])

$$\frac{22 \times 17}{0{,}21} \quad \frac{22{,}2 \times 17{,}2}{0{,}23} \quad \frac{22 \times 17}{0{,}21}.$$

Gelege 3 Eier (0) mit Ei von *Coccystes*, gefunden bei Webi-Schebelli, 8. Juni 1900.

$$\frac{24 \times 17}{0{,}23} \quad \frac{24 \times 17{,}2}{0{,}23} \quad \frac{23{,}2 \times 17}{0{,}22}.$$

Ein weiteres Gelege zu 3 Eiern fand ich auf meiner Reise Harar-Adis Abeba im Hauaschgebiet am 10. Juni 1900.

Argya aylmeri Shell.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 673.

♀ Fluss Daroli, 2. Februar 1901.

♂ Webi Mane, Strecke Ginir-Ganale, 2. April 1900. [Hierzu Eier].

♀ Fluss Mane, (Kata), 3. April 1901.

„ Karo-Lola, Garre-Liwin, 8. Mai 1901.

„ Abroma, Strecke El-Uak-Bardera, 25. Mai 1901.

Kam selten zur Beobachtung und scheint versteckter zu leben wie ihre Verwandte *Argya rubiginosa* (Rüpp.). Einmal am 4. April 1901 im Lande der Gurra, südlich Ginir, wurden 5 Stück beisammen beobachtet. Sie schlüpften äusserst schnell durch das Gebüsch, wobei sie pfeifende und rätschende Töne hören liessen.

Nest mit 2 Eiern fand ich am 2. April 1901 bei Kata am Fluss Mane. Es stand $1\frac{1}{2}$ m hoch im dichten mit Schlingeuphorbien durchwachsenen Busche. Es war ein ziemlich grosser Bau; aussen aus Reisig hergestellt und innen mit feinen Grashälmchen sorgfältig ausgefüttert. Das Männchen sass auf den Eiern und wurde erlegt. Die Eier waren frisch, so dass anzunehmen ist, dass das Gelege noch nicht voll war. Dass das Männchen darauf sass, kann ich mir nur dahin erklären, dass es während der Abwesenheit des Weibchens die Eier beschützte. Die Eier sind hellblaugrün und haben schönen Glanz.

$$\frac{21{,}5 \times 16}{0{,}180} \quad \frac{21{,}5 \times 16{,}1}{0{,}181}.$$

---

[1]) Siehe *Coccystes jacobinus* Journ. f. Orn. 1905 p. 483.

Argya squamiceps yemensis Neum.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 674.

3 ♂ El-Hota, Sultanat Lahadsch, 24.—31. 1899.

Geocichla litsipsirupa simensis (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 680.

Eine grosse Reihe von Bälgen ist während der Expedition im südlichen Abessinien gesammelt worden:

♂ Harar, 6. März 1900.
4 „ 2 ♀ Gara Mulata, 18.—26. März 1900.
„ ♀ iuv. Cunni, Strecke Harar-Adis Abeba, 7. u. 8. Mai 1900.
2 „ 2 ♀, 3 ♀ iuv. Adis Abeba, 3. August bis 30. September 1900.
„ Roba Schalo, südabessinisches Seengebiet, 1. Dezember 1900.
„ Aleta in Djamdjam, 13. Dezember 1900.
2 „ 2 ♀ Abera in Djamdjam, 15.—18. Dezember 1900.
„ Mora in Djamdjam, 20. Januar 1901.
„ Laba in Djamdjam, 21. Januar 1901.
„ Arbadule in Djamdjam, 1. Februar 1901.
„ Daroli bei Ginir, 28. Januar 1901.
♀ Schedama, Arussi-Galla, 6. Februar 1901.

Wurde in ganz Abessinien und den Arussi-Gallaländern häufig angetroffen. Sie liebt die Nähe des Wassers. Euphorbienhaine und bebaute Länderstrecken mit einzelnen Büschen und Bäumen sind ihre Lieblingsorte. In den Kaffee- und Olivenhainen um Harar sogar recht häufig. Sie brütet an denselben Örtlichkeiten wie unsere Drossel und Amsel.

Einen Lockton wie tü-tü-tü hört man oft von ihr. Der Gesang ist wohl melodisch, besteht aber nur aus kurzen klagend vorgetragenen Strophen, die sich oft wiederholen, und lautet: „Dia-dö, dia-dö".

Nest mit 3 frischen Eiern wurde 26. März 1900 am Gara-Mulata bei Harar in einem Busche auf dem Wiesenfelde gefunden. Es stand $1^1/_2$ m hoch, war aus dünnen Reischen gebaut und innen mit feinen Würzelchen ausgelegt. Äusserer Durchmesser 15 cm, innerer 9 cm, äussere Höhe 12 cm, Tiefe der Nestmulde 6 cm.

Die feinschaligen Eier haben blassgrünlichgelbe Grundfarbe; grössere und kleinere matte, violettfarbene Schalenflecke und darüber schmutzigrostfarbene, zum Teil an den Rändern verschwommene Flecken bilden die Zeichnung, die über die ganze Oberfläche fast gleichmässig verteilt, nur am stumpfen Pole etwas kräftiger ausgeprägt ist. Die Eier ähneln sehr denen unserer Misteldrossel. $\frac{28 \times 21}{0{,}331}$ $\frac{27 \times 21}{0{,}322}$ $\frac{29 \times 21}{0{,}330.}$

Geocichla piaggiae (Bouv.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 683.

Diese schöne Drossel wurde nur einmal bei Abera in Djamdjam am 15. Dezember 1900 erlegt.

Turdus abyssinicus Gm.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 689.

Eine grosse Reihe von Bälgen aus Schoa, dem südabessinischen Seengebiet, Arussi-Galla und vom Gara-Mulata, sämtlich übereinstimmend:

4 ♂, 1 ♀ Gara-Mulata, 22.—23. März 1900.
„ Cialanso, Strecke Harar-Adis Abeba, 23. April 1900.
„ ♂ iuv. Cunni, desgl., 8. u. 12. Mai 1900.
„ Fluss Akaki b. Adis Abeba, 7. Juli 1900.
2 Stück desgl., 10. und 15. November 1900.
♀ iuv. Adis Abeba, 11. September 1900.
♂, ♀ Wonda, südabessinisches Seengebiet, 4. und 5. Dezember 1900.
♀ Abela, desgl., 11. Dezember 1900.
3 ♂ Abera in Djamdjam, 16., 18. und 23. Dezember 1900.
„ Ladscho, Arussi-Galla, 12. Februar 1900.
2 „ Busafdu, desgl., 4. Februar 1900.

Sie ist ausgesprochener Waldvogel des abessinischen Hochlandes und in den Urwäldern der Gebirge eine häufige Erscheinung, scheint aber an die Nähe des Wassers, die klaren Gebirgsbäche, gebunden zu sein.

Der schöne Gesang ist nicht laut und man wird stets einen kleinen Vogel in dem Sänger vermuten. Er hat Ähnlichkeit mit dem unseres Weidenlaubvogels und ist auch kaum etwas lauter. Er lautet etwa: Dlidlidladi-dlidlidladi-idjau-dli-dli-dli-êau, dann schnell darangehängt, dadadidedadadad-idau-idau-i-i, öfter folgt noch, oder wird für sich vorgetragen, dlü-dlü-dlü êau. Der ganze Gesang wird sehr klagend und schnell vorgetragen.

Die Nester sind typische Amselnester, werden bald höher, bald niedriger angelegt. Ein am 12. Mai 1900 von mir bei Cunni gefundenes stand ca. 3 m hoch in einer üppigen Cypresse, ein anderes am 23. April 1900 bei Cialanco in den auseinandergehenden Ästen einer verkrüppelten Conifere. Es wurden 3 Gelege gefunden und scheinen zwei Eier das volle Gelege zu bilden, selbst auf einem Ei wurde der Vogel brütend gefunden. Die Eier haben grosse Ähnlichkeit mit denen unserer Amsel, sie sind auf blassmeergrünem Grunde reichlich schmutzig lehmbraun gefleckt.

Gelege 1 Ei (2), gef. Cialanco, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 23. April 1900. $\frac{29 \times 20}{0,301.}$

Gelege 2 Eier, gef. Burko, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 26. April 1900. Diese beiden Eier waren zum Ausfallen bebrütet und mussten ausgebrochen werden. 28,5 × 20. 26 × 20.

Gelege 2 Eier (1), gef. Cunni, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 12. Mai 1900. $\frac{27,5 \times 20}{0,319}$ $\frac{26,2 \times 20}{0,295.}$

Dieses Gelege gleicht mehr dem unserer Misteldrossel.

Turdus pelios Bp.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 690.; Heugl. N.O.-Afr. I. 1869, 383 T. 14. — *Turdus icterorhynchus* [Württ.] Heugl. N.O.-Afr. I. 1869, 383.

Diese Drossel wurde bei Harar in Abessinien und in Arussi-Galla gesammelt. Ein Vogel von Scheik Hussein in Arussi-Galla im stark abgetragenen Gefieder weicht wesentlich ab, indem die Mitte des Unterkörpers trüb rostgelb anstatt weiss, nur die Steissmitte weiss ist, ferner die sonst reinweissen Unterschwanzdecken graubraune Seitensäume haben und die Achselfedern und Unterflügeldecken von viel tieferem Ton, brennend rotbraun sind.

2 ♀ Harar, 4. u. 5. April 1900. [Hierzu Eier.]
♂, ♀ „ 9. „ 11. „ „ „ „
♀ Abu-el-Kater b. Harar, 6. Mai 1900.
„ var. Scheik Hussein bei Ginir, 4. Juli 1900.
♂ iuv. Fluss Darar, Arussi-Galla, 18. Juli 1900.
„ Fluss Daroli bei Ginir, 25. Januar 1901.

War in den Gärten um Harar und in den bebauten Distrikten der Galla keine seltene Erscheinung. Ihr Gesang ist hübsch und ähnelt dem unserer Singdrossel. 3 Nester mit Gelegen wurden in den Gärten um Harar gefunden. Die Nester sind denen unserer Amsel sehr ähnlich. Der äussere Bau besteht aus Rindenstücke, Bastfasern, dürren Grasstengeln und alten Tuchfetzen, die tiefe Nestmulde ist mit Würzelchen säuberlich ausgepolstert. Beim Nehmen der Gelege benahmen sich beide Gatten stets wie toll und flogen einem laut schreiend um den Kopf.

Die Eier ähneln in Farbe und Zeichnung denen unserer Amsel sehr.

Gelege 3 Eier (4), gefunden in einem Kaffeegarten Harars, 5. April 1900, 2 m hoch in einer Kaffeestaude.

$$\frac{26 \times 19,5}{0,280} \quad \frac{26,5 \times 19}{0,301} \quad \frac{24 \times 19}{0,245.}$$

Gelege 2 Eier (0), gefunden ebenda, 9. April 1900.

$$\frac{30 \times 19}{0,298} \quad \frac{27 \times 19}{0,298}$$

Gelege 3 Eier, gefunden ebenda, 30. April 1900.

$$\frac{26 \times 19}{0,301} \quad \frac{25 \times 19}{0,298} \quad 25 \times 19.$$

Turdus tephronotus Cab.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 694.

Die vorliegenden Bälge stammen aus Arussi-Galla und dem südlichen Somalilande:

♂ Gololoda, Arussi-Galla, 18. Juni 1900.
„ Haro-Ali, Land der Gurra, 6. April 1901.
„ ♀ Dolo am Daua, 29. April 1901.

♀ iuv. Abrona, Strecke El-Uak-Bardera, 25. Mai 1901.
„ „ Korkoru, desgl., 26 Mai 1901.
♂ Abrona, desgl., 25. Mai 1901.
♀ iuv. Kismaju, 12. Juli 1901.

Diese Drossel kam erst nach Überschreiten des Daua zur Beobachtung. Das Nest wurde im Südsomalilande, auf der Strecke El-Uak-Bardera, 27. Mai 1901 gefunden. Es enthielt 3 stark bebrütete Eier. Es stand ca 4 m hoch auf einer Mimose, dort wo die dicken Kronenäste auseinandergehen. Es hat die Grösse eines kleinen Amselnestes, ist nur aus dürren Grasstengeln gebaut und innen mit Würzelchen ausgelegt. Die hübschen Eier sind auf meergrünem Grundtone spärlich rostfarben gefleckt, nur am stumpfen Pole ist die Zeichnung reichlicher, hier stehen auch zwischendurch verschwommene, blassviolette Schalenflecken.

$$\frac{27 \times 19}{0{,}260} \quad \frac{25{,}5 \times 19{,}5}{0{,}252} \quad \frac{25 \times 19}{0{,}253.}$$

Monticola rufocinereus (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. 697.

Von Harar bis zum Seengebiet gefunden:
2 ♂ Belauer, Strecke Djeldessa-Harar, 4. März 1900.
♂ ♀ Ego, desgl., 5. März 1900.
„ „ Harar, 3. u. 4. April 1900.
♀ Abu-el-Kater bei Harar, 2. Mai 1900.
♂ Fluss Maki, südabess. Seengebiet, 22. November 1900.
2 „ Ladscho, Arussi-Galla, 10. u. 11. Februar 1901.

In der Umgegend Harars keine seltene Erscheinung. Schluchten und Täler mit Euphorbienhainen scheinen ihre Lieblingsplätze zu sein. Im Seengebiet und Arussigallaland war sie sehr selten. Sie scheint wie *Thamnolaea semirufa* (Rüpp.) auch nur lokal verbreitet zu sein.

Monticola saxatilis (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 699.

Die europäisch-asiatische Steindrossel zieht im Winter südwärts bis Deutsch-Ostafrika.

♂ Ego, Strecke Djeldessa-Harar, 5. März 1900.
„ iuv. Adis Abeba, 17. Oktober 1900.
„ ♀ Haro-Ali, Land der Gurra, 6. April 1901.

Monticola cyanus (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 700.

Die Blaudrossel ist auf der Expedition nur einmal im nördlichen Somalilande, in So-omadu, am 12. Februar 1900 erlegt worden.

Thamnolaea semirufa (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 701.

Zahlreich in Ennia-Galla, Arussi-Galla und in Schoa gesammelt. Vögel im teilweise Jugendgefieder aus dem Juli und Oktober.

2 ♂, 1 ♀ Belauer, Strecke Djeldessa-Harar, 4. März 1900.
♀ Ego, desgl., 5. März 1900.
2 ♂ Fluss Akaki bei Adis Abeba, 7. Juli 1900.
♂ Seru, Arussi-Galla, 12. Juli 1900.
1 ♂, 2 ♀ Adis Abeba, 16. Juli 1900.
♂ Adis Abeba, 29. September 1900.
3 ♂ Fluss Akaki bei Adis Abeba, 25. Okt. — 9. Nov. 1900.
♂♀ Sequala, 16. November 1900.

Wurde an den felsigen Ufern des reissenden Akaki, an den Felswänden und steilen Hängen des tiefeingeschnittenen Webi-Schebelli im Arussi-Gallaland und kurz vor Harar in den Schluchten der Berge, so auch an den steinigen Berghängen bei Adis Abeba angetroffen. Sie ist nirgends häufig gewesen, sondern immer nur in einigen Paaren angetroffen worden. Der Gesang ist abwechselungsreich und hat schöne flötende Strophen. Er wird gewöhnlich auf einem erhöhten Felsblocke vorgetragen, wobei der Schwanz oft in die Höhe gestelzt wird. Verfolgt kann sie sehr scheu werden. So beobachtete ich 2 Vögel an den steinigen Hängen bei Antotto, erlegte den einen, konnte dem andern aber trotz aller Mühe nicht mehr beikommen. Dieser liess bei der Flucht immer einen krächzenden Laut hören.

In den hohen Felsufern des Akaki fand ich am 12. August 1900 das Nest mit Gelege zu 3 Eiern. Es war sichtbar in einem Felsenriss angelegt und hatte die Grösse eines kleinen Amselnestes. Es war aus Moos und Grashalmen gebaut und innen mit Haaren und Federn ausgelegt.

Die Eier sind von milchweisser, etwas grünlich angeflogener Grundfarbe und über und über mit feinen, blassrostfarbenen Spritzern bedeckt und haben hübschen Glanz.

$$\frac{25 \times 18{,}5}{0{,}241} \quad \frac{25 \times 19}{0{,}240} \quad \frac{24 \times 19}{0{,}235.}$$

Pentholaea albifrons (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 708.

Ein Pärchen dieser Art bei Gigiro am Abajasee am 25. Dezember 1900 erlegt. Das Weibchen ist braunschwarz, Stirn und Kopfseiten fahler, schwarzbraun, Strich oberhalb des Zügels und Kehle fahlgrau, die einzelnen Federn schwarz mit fahlgrauer Spitze.

Cercomela melanura (Tem.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 711.

4 ♀ El-Hota, Sultanat Lahadsch, 22. u. 23. Dezember 1899.

Pinarochroa sordida djamdjamensis Neum.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 714.

O. Neumann stellte fest, dass die von ihm in Djamdjam gesammelten Vögel von abessinischen durch viel stärker ins Rostfarbene ziehende Unterseite unterschieden seien und dass ferner die Kehle nur wenig heller als die übrige Unterseite sei. Die auf der Expedition in Schoa gesammelten Vögel stimmen mit solchen von Djamdjam überein. Die Schnabellänge schwankt zwischen 12 und 14,5 mm.

2 ♂, 2 ♀, 3 St. Adis Abeba, 11. Juli — 16. September 1900.
♀ Germidscha, Djamdjam, 15. Dezember 1900.
2 ♂, 1 ♀ Abera, Djamdjam, 15.—18. Dezember 1900.
♂ Bursa, Djamdjam, 3. Januar 1901.
♀ Arbadule, Djamdjam, 1. Februar 1901.
2 ♀ Ladscho, Abera-Ginir, 10.—12. Februar 1901.

War an den steinigen Hängen der Bergrücken bei Adis Abeba recht häufig. Anfang August 1900 traf ich die Paare mit ausgeflogenen Jungen.

Pinarochroa sordida erlangeri Rchw.

Rchw. O. M. 1905, 25; Vögel Afrikas III. S. 714.

Diese neu entdeckte Form ist der *P. sordida* sehr ähnlich, aber oberseits dunkler, unterseits viel blasser, nicht ins Rostfarbene ziehend, Kehle weisslich, auch etwas kleiner. Fl. 65—69, Schw. 40—45, Schn. 13—14, L. 28—30 mm. Nur auf dem Gara-Mulata gefunden.

6 ♂ Gara-Mulata, 22.—28. März 1900.

Wurde nur auf dem Gara-Mulata, einem über 3000 Meter hohen Gebirge, ca. 3 Tagereisen südwestlich Harar, beobachtet und gesammelt. Hier lebt er auf den kurzgrasigen Matten und setzt sich nach Steinschmätzerart gerne auf erhöhte Punkte. Ein Exemplar wurde auch am Flusse des Gebirgsstockes erlegt. Die 5 erlegten Exemplare, alle ♂♂, hatten sehr stark entwickelte Testes, so dass anzunehmen ist, dass sie sich in der Brutzeit befanden. Jedenfalls sassen die ♀♀ schon auf den Eiern, da sonst gewiss eines oder das andere gesammelt worden wäre.

Saxicola pileata (Gm.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 718.

Wie in den „Vögeln Afrikas III. S. 718" bereits ausgeführt ist, lässt sich die auf Grössenverhältnisse, breitere oder schmalere weisse Stirnbinde, mehr oder weniger ausgedehntes Schwarz des Oberkopfes und breiteres oder schmaleres schwarzes Kropfschild begründete Unterscheidung der südlichen Form *pileata* und östlichen *livingstonei* nicht aufrecht erhalten. Der vorliegende, bei Kismaju am 2. Juli 1901, gesammelte Vogel hat 96 mm Flügel-

länge und 68 mm Schwanzlänge, die weisse Stirnbinde ist sehr schmal, das Schwarz des Oberkopfes bis an den Hinterkopf ausgedehnt, nach hinten aber matter werdend, Kropfband ziemlich breit, Körperseiten lebhaft rostbraun.

Kismaju ist der nördlichste Ort, wo die Art bisher nachgewiesen ist. Vorher war sie nördlich des Tana nicht gefunden.

Saxicola bottae Bp.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 720.

Eine grosse Reihe von Bälgen aus Schoa und dem Arussi-Gallalande. Männchen und Weibchen sind nicht verschieden.

5 ♂, 1 ♀ Schan-Kara, Hochland von Adis Abeba, 2. Juli — 22. September und 1. Oktober 1900.

1 St. Djogu, Arussi-Galla, 27. Juli 1900.

8 ♂, 1 ♀ Adis Abeba, 4. August — 2. Oktober 1900.

2 „ Arbadule, Djamdjam, 1. Februar 1901.

♂ Serofda, Quellgebiet des Ganale, 5. Februar 1901.

♀ Deraro, desgl., 7. Februar 1901.

Auf der Bergstrecke von Harar-Adis Abeba fand ich diese grosse *Saxicola* bei Schankara, 4 Tagereisen von Adis Abeba. Sie war auf dem grasigen Hochplateau daselbst geradezu gemein und recht zutraulich und liess einen bis auf einige Schritte herankommen. Auch bei Adis Abeba wurde sie angetroffen, aber nicht so zahlreich. Sie scheint die grasigen Hochländer vorzuziehen. An ebensolchen Örtlichkeiten wurde sie auch von Baron Erlanger in Djam-Djam und den südlichen Arussi-Galla-Hochländern gefunden.

Die Brutzeit scheint Mitte Juni ihr Ende erreicht zu haben, da Anfang Juli erlegte alte Vögel schon stark mauserten.

Saxicola isabellina Cretzschm.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 721.

Der über Südosteuropa, Südwest- und Mittel-Asien verbreitete und als Wintervogel in Nordwestindien und Nordostafrika nachgewiesene isabellfarbene Steinschmätzer soll nach v. Heuglin in Abessinien im Februar brüten; doch erscheint es fraglich, ob dieser Angabe nicht eine Verwechselung zugrunde liegt. Die von der Expedition vorliegenden Bälge sind in den Wintermonaten von September bis Februar gesammelt.

Von dem sehr ähnlichen Weibchen der *S. oenanthe* unterscheidet sich *S. isabellina* durch die reinweissen oder im mittleren Teile grauen Unterflügeldecken, die bei jenem schwarz sind mit weisser Umsäumung, ferner durch die breitere schwarze Endbinde des Schwanzes, die 20 mm, bei jenem in der Regel nur 15 mm breit ist.

1 St. Zeila, 7. Januar 1900.

♂ Tokoschia bei Zeila, 10. Januar 1900.

♂, 3 ♀ Warabot bei Zeila, 12. Januar 1900.
3 ♀ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 16.—23. Januar 1900.
♀ Hensa, Strecke Zeila-Harar, 5. Februar 1900.
♂ Gumbowerin, Strecke Zeila-Djeldessa, 6. Februar 1900.
2 ♂ Lasman, Strecke Zeila-Harar, 9. Februar 1900.
♀ So-Omadu, desgl., 12. Februar 1900.
2 ♂ Burka, Strecke Adis Abeba-Harar, 23. September 1900.
1 St. Adis Abeba, 16. September 1900.
4 ♂ Fluss Maki, südabessinisches Seengebiet, 19.—24. Nov. 1900.
♂ Wonda, desgl., 10. Dezember 1900.
2 ♂ Insel Gididscha, Abayasee, 28. Dezember 1900.

Saxicola oenanthe (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 723.

Der graue Steinschmätzer, der über das mittlere und nördliche Europa und durch Sibirien bis Alaska verbreitet ist, besucht Ostafrika auf dem Zuge und ist bis zum Sambesi nachgewiesen. Zwischen der Form *rostrata* Hempr. Ehr. aus Ägypten, Arabien und Syrien und europäischen Vögeln lässt sich kein Unterschied finden, insbesondere ist Ehrenbergs Angabe, dass *S. rostrata* längeren Schnabel habe, nicht zu bestätigen. Dagegen scheint die Form *libanotica* Hempr. Ehr., die Ehrenberg irrtümlich mit *S. stapazina* vergleicht, eine durch auffallend langen Schnabel unterschiedene Nebenart von *S. oenanthe* zu sein. Die Schnabellänge von *S. oe. libanotica* beträgt 16—17 mm, bei *S. oenanthe* nur 13—15 mm.

Die Flügellänge der auf der Expedition gesammelten Bälge schwankt zwischen 90 und 101 mm.

♀ Artu, Strecke Zeila-Djeldessa, 26. Februar 1900.
2 ♂ Menabala, westlich Adis Abeba, 23. u. 24. September 1900.
3 „ Adis Abeba, 16.—30. Oktober 1900.
♂ Hulugo, südlich Ginir, 20. März 1901.
„ Fluss Mane, Strecke Ginir-Ganale, 21. März 1901.

Saxicola phillipi Shell.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 724.
♂ Lasman, 9. Februar 1900.
2 ♂ So-Omadu, 10. Februar 1900.

Saxicola deserti Tem.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 726.

Nur im nördlichen Somalilande und südlichen Arabien angetroffen.

♀ El-Hota, Lahadsch, 28. Dezember 1899.
♂ Tokaschia b. Zeila, 10. Januar 1900.

3 ♂ Warabot, Strecke Zeila-Harar, 12. und 16. Januar 1900.
2 „ Dadab, desgl., 16. Januar 1900.
♂ Gumbowerin, „ 6. Februar 1900.
♀ So-Omadu, „ 12. „ „

Saxicola pleschanka (Lepech.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 728.

Saxicola pleschanka bewohnt das mittlere und südwestliche Asien und zieht im Winter nach Ostafrika südwärts bis zum Tana.

Die gesammelten Vögel tragen sämtlich das Winterkleid, die weissen Oberkopf- und Nackenfedern und die schwarzen Rückenfedern haben breite trübbraune Spitzen, wodurch die betreffenden Teile, besonders Oberkopf und Nacken, gleichmässig trübbraun erscheinen. Bei einigen Vögeln aus dem Februar sind die braunen Spitzen bereits stark abgerieben, Oberkopf und Nacken sind weiss, nur wenig mit braun gemischt, der Rücken ist fast rein schwarz.

♂ Aurine, Strecke Zeila-Harar, 15. Februar 1900.
„ Bir-Kaboba, desgl., 18. „ „
3 ♂ Dambalett, „ 22. „ „
2 „ Artu, „ 22. „ „
♂ Fluss Erer bei Harar, 9. November 1900.
„ Sequala, 17. November 1900.
4 ♂, 3 ♀ Fluss Maki, südabessin. Seengebiet, 19.—24. November 1900.
♂♀ Erertal bei Harar, 29. November 1900.
3 ♂ Guda, südabessinisches Seengebiet, 30. November 1900
♂ Roba, desgl., 1. Dezember 1900.
„ Grarsa-Dirrhu, Strecke Harar-Ginir, 8. Januar 1901.
„ Burdji, südabessin. Seengebiet, 15. Januar 1901.
„ Wolesch, Strecke Abera-Ginir, 16. Februar 1901.
♂♀ Fluss Daroli bei Ginir, 12. März 1901.

Saxicola lugubris Rüpp.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 729.

2 Paare dieses schönen Steinschmätzers wurden bei Burka auf dem Gebirgsmarsche von Harar nach Adis Abeba am 23. September 1900 gesammelt.

Pratincola rubetra (L.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 731.

Ein Weibchen des Braunkehligen Wiesenschmätzers wurde am Erer bei Harar am 29. April 1900 erlegt.

Pratincola maurus (Pall.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 734.

Sämtliche vorliegenden Bälge sind Wintervögel, während des Sommers ist *P. maura* oder *hemprichi* in Afrika noch nicht

nachgewiesen. Auch bei der vorliegenden Reihe zeigen die Schwanzfedern teils gar kein Weiss an der Wurzel, teils ist die Wurzel mehr oder weniger weiss, bei einem ♂ sind die äusseren Federn in zwei Drittel ihrer Länge weiss. Danach scheint sich die Form *hemprichi* nicht aufrecht erhalten zu lassen. Die gesammelten Bälge stammen von folgenden Örtlichkeiten:

♂ Bir-Kaboba, Strecke Zeila-Djeldessa, 18. Februar 1900.
2 ♀ Irna, Gebirgsstrecke Adis Abeba-Harar, 6. Oktober 1900.
8 ♂ Wunda, südabessinisches Seengebiet, 10. Dezember „
♂ Fluss Maki, desgl., 19. „ „
„ Gigiro, Abaya-See, 25. Dezember 1900.
„ Fasassa, Strecke Abera-Ginir, 17. Februar 1901.

Aus dem Benehmen der Vögel konnte man den Zugvogel erkennen. Baron Erlanger traf sie im Dezember 1900 im südschoanischen Seengebiet häufig.

Meinem Tagebuch entnehme ich: 4. Oktober 1900 Gebirgsstrecke Adis Abeba-Harar: Seit einigen Tagen öfter von *Pratincola* sehr helle Exemplare beobachtet, sie halten sich immer im hohen Grase auf und sind recht scheu. Erlege ein Exemplar bei Dabââsso und eines bei Irna, beides ♀♀ mit äusserst kleinem Eierstock.

Pratincola albofasciatus (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 735.

Von diesem Wiesenschmätzer liegt eine grosse Reihe vor, auch ein Nestjunges:

4 ♂, 1 ♀ Gara-Mulata, 20.—28. März 1900.
2 „ 3 „ Chialanco, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 21.—23. April 1900.
1 pull. Chialanco, desgl., 22. April 1900.
♀ Cunni, desgl., 7. Mai 1900.
7 ♂, 2 ♀ Adis Abeba, 16. Juli bis 27. September 1900.
1 „ 1 ♂ iuv. Djogu, Strecke Ginir-Adis Abeba, 29. Juli 1900.
4 „ 2 ♀ Abera, Djamdjam, 15.—20. Dezember 1900.
♀ Wolesch, Strecke Abera-Ginir, 16. Februar 1901.
♂ Fasassa, desgl., 17. Februar 1901.

Dieser hübsche Schmätzer ist das Ebenbild unseres Schwarzkehlchens. Er meidet das Flachland, ist aber im Gebirgslande Abessiniens überall anzutreffen, stellenweise, so in den Vorhügeln des Gara-Mulata bei Harar, auf der Bergstrecke Harar-Adis Abeba und um Adis Abeba, geradezu gemein. Der Gesang wird gewöhnlich auf der Spitze eines Strauches oder Baumes vorgetragen, nicht selten auch im Fluge, wobei das Männchen pieperartig in die Höhe steigt. Er hat grosse Ähnlichkeit mit dem Gesange unseres Schwarzkehlchens. Die Vögel waren wenig scheu, in manchen Gegenden geradezu zutraulich.

Auf meiner Reise von Harar nach Adis Abeba fand ich das Nest mit 4 fast flüggen Jungen. Es stand gut versteckt

unter einem Grasbusche, so dass es von den überhängenden Grashalmen verdeckt wurde, ähnlich wie die Nester unserer *Pratincola rubetra.* Beide Eltern trugen den Jungen Futter zu und waren um ihre Brut sehr besorgt.

Alcippe abyssinica (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 741.

2 ♂, 1 ♀ Gara-Mulata, 26.—29. März 1900.

♂ Dabaasso, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, 2. Mai 1900.

♀ Cunni, desgl., 11. Mai 1900.

♂ Roba-Schalo, Seengebiet, 1. Dezember 1900.

♀ Goldscha, Djamdjam, 18. Januar 1901.

Sie ist ausgesprochener Waldvogel, der nur in den höheren Regionen Abessiniens gefunden wurde. Lebt sehr versteckt im Unterholze der Gebirgswälder. Der kräftige Gesang hat hübsche flötende Strophen und Ähnlichkeit mit dem Schlage unserer Gartengrasmücke.

Am 22. April 1900 fand ich bei Cialanco, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba, das Nest mit 5 zum Ausfallen reifen Eiern. Das Nest, ein typisches Sylviennest, stand im Unterwuchse des Urwaldes $1^1/_2$ m hoch von der Erde, war aus Würzelchen gebaut und innen mit Pferdehaaren ausgefüttert. Von den 4 Eiern rettete ich 2 durch Ausschneiden der Embryone. Sie sind von blassfleischfarbener Grundfarbe, mit ebensolcher, aber dunklerer Wolkung und einigen verschwommenen Punkten von dunkelrotbrauner Färbung. Sie haben grosse Ähnlichkeit mit rötlichen Eiern unserer Mönchsgrasmücke.

21,5 × 16,5 20,5 × 16.

Parophasma galinieri (Guér.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 743.

Beim jungen Vogel ist das Gefieder etwas olivenbräunlich verwaschen, das Rotbraun der Unterschwanzdecken ist fahler, die Stirn ist weisslichgrau. Bei alten Vögeln ist das Auge dunkelrot.

4 ♂, 1 ♀ Gara-Mulata, 22.—26. März 1900.

♂, iuv. Antotto, 26. Juli 1900.

♀ Goldscha, Djamdjam, 19. Januar 1901.

♂ Djamdjam, 24. Januar, 1901.

1 St., 1 ♀ Abera, Djamdjam, 24. Januar 1901.

1 ♀ Serofda, Strecke Abera-Ginir, 5. Februar 1901.

Diesem herrlichen Sänger begegneten wir zum erstenmal auf dem Gara-Mulata 3 Tagereisen südwestlich Harar.

Ich trug den Vogel unter dem Namen: „Nachtigall vom Gara-Mulata“ in mein Tagebuch ein. Wer den Sänger nicht sieht, wird stets aus dem Gesange auf eine Nachtigallenart schliessen. Der Gesang ist aber noch schöner, voller und kräftiger. Sie singt nie im Busch, sondern sitzt wie unsere Nachtigall stets

frei, meterhoch, oft aber auch bis zu 8 und 10 m, gewöhnlich auf dürren Ästen. Sie singt, bis es dunkelt; doch während der Nacht nicht, wenigstens nicht im Hochgebirge, wo es nachts sehr kühl wurde. Während des Singens ist sie nicht scheu und lässt einen bis auf wenige Schritte herankommen. Die daselbst erlegten Exemplare hatten grösstenteils angeschwollene Genitalien; hieraus und aus dem immerwährenden Gesange der ♂♂ kann wohl mit Berechtigung Ende März als Anfang der Brutzeit angesehen werden, die sich bis Ende Juli ausdehnt. Ende Juli beobachtete ich an den bewaldeten Hängen bei Adis Abeba ein Pärchen mit eben ausgeflogenen Jungen, wovon ich ein Exemplar sammelte.

Wenn wir auch öfter an geeigneten Örtlichkeiten die Vögel sammelten, haben wir aber, ausser auf dem Gara-Mulata im März, nie mehr den Gesang vernommen. Sie bewohnen die feuchten fast undurchdringlichen Wälder der Berge, in deren Schluchten gewöhnlich klare Bäche rieseln und leben sehr versteckt. Die ♂♂ zeigen sich aber während der Wonnezeit, wo sie wie toll singen, im Schatten der Urwaldriesen ganz frei. Jedes Pärchen scheint nur ein kleines Gebiet zu beanspruchen, ähnlich unserer Nachtigall.

Cossypha natalensis A. Sm.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 754.

Diese Art wurde im südlichen Somalilande gesammelt. Es ist das der nördlichste Punkt, der bisher nachgewiesen wurde. Südwärts erstreckt sich die Verbreitung von *C. natalensis* bis Natal und westwärts bis Angola.

2 ♀ Solole, Strecke Bardera-Umfudu, 13. u. 19. Juni 1901.
2 ♂, 1 ♀ Umfudu, Unterlauf des Djuba, 24. Juni 1901.
♀ Bua, Strecke Umfudu-Gobwin, 28. Juni 1901.

In den Uferwaldungen des unteren Ganale keine seltene Erscheinung. Lebt wie ihre Verwandten auch sehr versteckt, singt ähnlich wie diese, aber noch etwas kräftiger. Verlässt nicht das schützende Unterholz des dunklen Uferwaldes.

Cossypha heuglini Hartl.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 758.

2 Vögel von Umfudu, 24. Juni 1901, und Bua, 28. Juni 1901.

Wurde nur am Unterlaufe des Ganale angetroffen und in 2 Exemplaren gesammelt. Lebte da im Dickicht des Uferwaldes und des Überschwemmungsgebietes mit *Cossypha natalensis* A. Sm. zusammen. Gesang und Lebensweise wie bei *Cossypha donaldsoni* Sharpe.

Cossypha subrufescens donaldsoni Sharpe.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 760.
♂ Haramajasee, 18. März 1900.
2 ♂ Gara-Mulata, 18. und 26. März 1900.
♀ Derrhu, Strecke Harar-Adis Abeba, 24. April 1900.
„ Cunni, desgl., 8. Mai 1900.
♂ Chirru, „ 15. „ „
iuv. Serum, Strecke Ginir-Adis Abeba, 22. Juli 1900.
♂ Fluss Maki, südabessinisches Seengebiet, 19. November 1900.
„ ♀ Fluss Daroli, Strecke Harar-Ginir, 7. Februar 1901.
pull. Ginir, 14. März 1901.
♂ Harar, 4. April 1901.

Ist Bewohner vegetationsreicher Gegenden, insbesondere der Fluss- und Bachufer, doch nirgends häufig. Jedes Pärchen scheint einen grösseren Bezirk für sich zu beanspruchen, woraus fremde Eindringlinge von dem Männchen vertrieben werden. Es scheint ein nervöser und zanksüchtiger Vogel zu sein, den man zur Zeit der Paarung besser als sonst zu Gesicht bekommt. Im dichten Wirrwarr des Ufergebüsches weiss er sich gut zu verstecken, dort lässt auch das Männchen seinen schmetternden, schönen Gesang hören, er hat grosse Ähnlichkeit mit dem unserer Mönchsgrasmücke, andere Strophen, die davon abweichen und die man sehr oft hört, lauten etwa: Ülli-ülli-ülli-üdjüdä, oft wiederholt und schnell vorgetragen. Wer nur einmal den Gesang gehört hat, wird ihn stets wieder aus dem hundertstimmigen Konzert einer Flussuferfauna herausfinden. Die ganze Lebensweise erinnert sehr an die unserer Nachtigall. Betreffs der Nestanlage entnehme ich meinem Tagebuche: Nest, mit zwei zur Hälfte bebrüteten Eiern, gefunden im dichten Schilfbestande 1 ½ Meter in den auseinandergehenden Ästen einer Schirmakazie, welche von Schlingpflanzen umwuchert waren. Es war gut versteckt angelegt. Aussen war es aus dürrem Laub und Reiserchen hergestellt, innen mit feinen Würzelchen ausgepolstert. In der Grösse gleicht es dem Neste unseres rotrückigen Würgers.

Die Eier sind äusserst glattschalig und haben schönen Glanz. Ihre Farbe ist ein blasses Lehm- oder Gelbbraun ohne jegliche Fleckenzeichnung. Sie erinnern sehr an kaffeebraune Nachtigalleneier.

Gelege 2 Eier, gef. 1. Mai 1900 bei Irna, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba.

$$\left.\begin{array}{c}\frac{22{,}5 \times 17}{0{,}190} \\ \frac{23 \times 17}{0{,}190}\end{array}\right\} \text{Bebrütungsgrad (3).}$$

Gelege 3 Eier, gef. 12. Mai 1900 bei Cunni, Gebirgsstrecke Harar-Adis Abeba.

$$\left.\begin{array}{c}\frac{23 \times 17}{0{,}198} \\ \frac{23 \times 16{,}5}{0{,}184} \\ \frac{22 \times 16{,}5}{0{,}195}\end{array}\right\} \text{Bebrütungsgrad (2).}$$

Cossypha semirufa (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 760.

2 Vögel von Mura in Djamdjam 20. Januar 1901 und Fursa, Quellgebiet des Ganale, vom 3. Februar 1901.

Cercotrichas podobe (St. Müll.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 763.

1 ♂, 4 ♀ Dadab, Strecke Zeila-Djeldessa, 16.—24. Januar 1900.
♀ So-Omadu, desgl., 12. Februar 1900.

Cercotrichas melanoptera (Hempr. Ehr.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 764.

2 ♂, 2 ♀ El-Hota, Sultanat Lahadsch, 22.—25. Dezember 1899.

Cichladusa guttata (Heugl.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 766.

2 ♂, 1 ♀ Are, Mane Einfluss des Daua, 25. April 1901.
2 „ 1 „ Dulo, Einfluss des Daua in den Ganale, 30. April 1901.
2 „ 1 „ Korkaru, Strecke El-Uak-Bardera, 26. Mai 1901.

Wurde erst im Süd-Somalilande nach Überschreitung des Daua angetroffen. Sie liebt lichte Waldbestände mit dichtem Unterholze. In diesem treibt sie sich herum und wird nur äusserst selten auf kleinen Blössen sichtbar, von wo sie bei der geringsten Störung blitzschnell wieder im Unterholze verschwindet. Der Gesang ist grossartig und wird immer im Verstecke vorgetragen. Der Vogel sitzt da gewöhnlich im dürren Unterholze des Waldgewirrs und lässt sich, wenn man sich ganz ruhig verhält, lange beobachten.

Erythropygia quadrivirgata erlangeri Rchw.

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 770.

Von *E. quadrivirgata* unterscheidet sich diese neue Conspecies durch geringere Grösse und etwas blassere Oberseite. *E. quadrivirgata*, die Deutschostafrika vom Pangani bis zum Niassagebiet und bis Mossambik bewohnt, hat folgende Masse: Lg. etwa 165—175, Fl. 78—85, Schw. 75—80, Schn. 14—15, L. 15—19 mm.

Die im südlichen Somalilande heimische *E. qu. erlangeri* misst hingegen: Lg. etwa 145—160, Fl. 70—79, Schw. 65—75, Schn. 13—15, L. 14—17 mm.

Das Auge ist braun, die Füsse sind rötlichweiss. Jüngere Vögel, die noch teilweise Jugendgefieder zeigen, haben auf der Oberseite stellenweise fahlrostfarbene, schwarz umsäumte Flecke und grauschwarze Seitensäume an den Federn des Kropfes und der Brust.

♀ Anole, Strecke Bardera-Umfudu, 7. Juni 1901.

1 ♂, 1 ♀ iuv. Salakle, desgl., 7. „ „

♂♀ Sololе, „ 13. und 14. Juni 1901.

♀ Umfudu, Unterlauf des Ganale, 18. Juni 1901.

♂ iun., ♀ Fanole, desgl. 26. „ „

♀ iuv. Heleschid, Strecke Umfudu-Gobwin, 4. Juli 1901.

Die dichten, halbdunklen Uferwaldungen des Ganale, südl. Bardera, werden von ihr bewohnt. Sie lebt sehr versteckt, und kann nur ruhiger Ansitz, dort wo man den Gesang gehört, zur Beobachtung und Erlegung führen. Ihre Nahrung sucht sie ähnlich wie unsere Nachtigall im Laub an der Erde, das sie umwendet. Sie hüpft sehr geschickt.

Erythropygia leucoptera (Rüpp.)

Rchw. Vögel Afrikas III. S. 773.

Aus der vorliegenden grossen Reihe von Bälgen aus dem nördlichen und südlichen Somalilande, dem Hauaschgebiet ergibt sich, dass die Art im Ton der Oberseite nicht unbedeutend abändert, indem der Rücken bald trüber braun, bald brennend rotbraun ist, ebenso sind Oberkopf und Nacken bald reiner grau, bald stark braun verwaschen. Die Form *vulpina* lässt sich demnach nicht aufrecht erhalten. Bei jungen Vögeln zeigt die ganze Oberseite, Oberkopf, Nacken und Rücken, ähnlich den Jungen der Gattung *Erithacus*, fahl rostfarbene grauschwarz umsäumte Flecke, die weissen Federn der Unterseite haben graue Seitensäume.

♂ Gumbowerin, Strecke Zeila-Djeldessa, 6. Februar 1900.

„ ♀ Aurowin, desgl., 16. „ 1904.

2 ♂ Djeldessa, Strecke Zeila-Harar, 25. Februar 1904.

1 „ 2 ♀ Assabotebene, Hauaschgebiet, 29. Mai und 8. Juni 1900.

♂♀ Ruffa, Ennia-Galla, 31. Mai 1900.

2 ♀ Arba, Hauaschgebiet, 8. und 9. Juni 1900.

2 „ Balingo-Motscho, Ennia-Galla, 3. und 6. Juni 1900.

♂, iuv. Webi-Schebelli, Strecke Harar-Ginir, 6. und 7. Juni 1900.

♀ Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 23. Juni 1900.

„ Scheik Hussein, Arussiland, 3. Juli 1900.

2 ♂ Fluss Daroli bei Ginir, 2. Februar und 12. März 1901.

♀ Fluss Mane, Strecke Ginir-Ganale, 3. April 1901.

♂ Burka, Land der Gurra, 5. April 1901.
♀ Darassum, desgl., 8. „ „
♂ Djeroko, Strecke Garre-Liwin, 12. Mai 1901.
♀ Wonte, desgl., 17. „ „
„ Haro-Bussa, „ 20. „ „
♂, ♀ iuv. Umfudu, Unterlauf des Ganale, 18. Juni 1901.
3 ♂, 1 ♀ Kismaju, 11. Juli 1901.

Die Gebirge und Urwaldungen ausgenommen, war *Erythropygia leucoptera* überall anzutreffen. Sie ist der Charaktervogel für Schoa, die Somal- und Gallaländer. Äusserst zahlreich war sie in Cakteenhainen anzutreffen. In Lebensweise gleicht sie ihrem nordafrikanischen Vertreter dem *Aëdon galactodes* Temm. Mit Recht verdient auch sie den Namen Heckensänger.

Der hübsche anmutige Gesang hat kurze Strophen mit dem Nachtigallgesang gemein. Es ist ein entzückendes Bild diesen Sänger, mit öfter aufgestelztem und gefächertem Schwanze auf der Spitze eines Strauches oder einer Euphorbie singend zu beobachten. In der Paarungszeit geht es oft toll her, die Männchen verfolgen sich dann energisch, wobei man zischende Töne ähnlich denen unserer Rotschwänze hört.

Die Nester sind kunstlos zusammengefügt aus Grashälmchen und Rispen, die Nestmulde ist mit feineren Grashälmchen ausgelegt. Äusserer Durchmesser ca 10 cm, der Nestmulde ca 4—5 cm, Tiefe derselben $2\frac{1}{2}$ cm. Man findet sie sowohl in niederen Akazien, die mit Gras durchwachsen sind, als auch in anderen Büschen, dann auch in Euphorbienhainen und selbst in den Dornzäunen, womit der Galla sein Besitztum einzäunt.

Die Eier sind von rahmfarbener, schmutzigweisser Grundfarbe, bei einem Gelege ist die Spur eines grünlichen Tones zu erkennen. Violettgraue Schalenflecke stehen zu unterst, darüber die lehmfarbene Fleckenzeichnung. Die Flecken gehen nach dem stumpfen Pole öfter ineinander über und bilden mit den Schalenflecken einen Fleckenkranz oder bedecken den stumpfen Pol ganz, so dass kaum noch was von der Grundfarbe durchsieht. Die Zeichnung ist, wenn auch nicht so arg wie bei den *Aëdon galactodes*-Eiern, etwas in die Länge gezogen.

Im April wurden frische Gelege gefunden, im Juni ausgeflogene Junge beobachtet und erlegt, sodass auch hier die Vermutung nahe liegt, dass es 2 Bruten gibt.

Gelege zu 3 Eier (1), gefunden bei Lagamardu vor der Überschreitungsstelle des Ganale, 10. April 1901. Dieses Gelege weist die gröbste und härteste Fleckenzeichnung auf, die sich aber mehr auf die stumpfe Hälfte erstreckt, die spitze Hälfte fast frei lassend.

$$\frac{19{,}5 \times 14{,}5}{0{,}110} \quad \frac{20 \times 14}{0{,}111} \quad \frac{19 \times 13{,}2}{0{,}101.}$$

Gelege zu 3 Eier (0), gefunden bei Karo-Lola im Lande der Garre-Liwin, Südsomaliland, 5. Mai 1901. Dieses Gelege hat gleichmässig verteilte, reichliche, lehmfarbene Fleckenzeichnung.

$$\frac{18{,}5 \times 14{,}5}{0{,}11} \quad \frac{19 \times 14}{0{,}11} \quad \frac{19 \times 14{,}5}{0{,}113.}$$

Gelege 3 Eier (0) wurde zwei Tagereisen nach dem Überschreiten des Ganale bei Guna, 17. April 1901, gefunden. Hiervon liegt aber heute nur noch ein defectes Ei vor. $\frac{19 \times 14{,}5}{0{,}105.}$

Ein Einzelei wurde bei Dscharra, 19. April 1901, gefunden.

$$\frac{19{,}1 \times 14{,}5}{0{,}127.}$$

Phoenicurus phoenicurus (L.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 780.

Drei Männchen im Herbstkleide liegen vor:

Menaballa, westlich Adis Abeba, 24. September 1900.
Tschoba, Gebirgsstrecke Adis Abeba-Harar, 25. Sept. 1900.
Waju, Seengebiet, 27. November 1900.

Erithacus gutturalis (Guér.)

Rchw. Vögel Afrikas II. S. 785.

Die vorliegenden Vögel sind von turkestanischen durch etwas helleres und reineres Grau der Oberseite und schwächeren Schnabel unterschieden und scheinen eine besondere Nebenart, *E. gutturalis finoti* Fil. zu bilden, die in Nordost- und Ostafrika Standvogel ist.

♂ Menaballa, westlich Adis Abeba, 24. September 1900.
4 ♀ Tschoba, Gebirgsstrecke Adis Abeba-Harar, 25. Sept. 1900.
♂ Dadadschamalka, Hauaschgebiet, 26. Sept. 1900.
„ Manefluss, Strecke Ginir-Ganale, 31. Mäz 1901.
„ Burka, desgl., 5. April 1901.

Bericht über die 55. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Hamburg und auf Helgoland

vom 6. bis 9. Juni 1905.

Die Tagung fand gemeinsam mit der Jahresversammlung des Deutschen Vereines zum Schutze der Vogelwelt statt.

Es waren von den Mitgliedern unserer Gesellschaft folgende Herren zugegen:

Reichenow, Paeske, Grunack, Matschie, Heinroth und von Lucanus aus Berlin, R. Blasius (Braunschweig), Kollibay (Neisse), Hennicke (Gera), Kuschel (Guhrau), Kräpelin (Hamburg), Talsky (Olmütz), Hanke (Kentschkau).

Von den Mitgliedern des Deutschen Vereines zum Schutze der Vogelwelt, soweit sie nicht Mitglieder unserer Gesellschaft sind, hatten sich folgende Herren beteiligt:

Kensing (Breslau), Jahn (Hohenleuben), Gechter (Neuwerk), Freiherr von Wangenheim (Röcknitz), von Wangelin (Merseburg), Krohn (Hamburg), Lindner (Osterwieck), Lindner (Wettaburg), Taschenberg (Halle a/S.), Schultze (Dresden).

Als Gäste waren anwesend die Herren: Martens, Graemer, Krieger, Lohff, Schultz (Hamburg), Professor Dr. Ehrenbaum, Professor Dr. Hartlaub, Dr. Immermann, Dr. Bolau, Dr. Strodtmann (Helgoland) und die Damen: Frau Heinroth, Frau von Lucanus (Berlin), Frau Hartlaub, Frau Ehrenbaum, Frau Immermann und Frau Bolau (Helgoland).

Vorversammlung im Zoologischen Garten zu Hamburg.

Am Dienstag, den 6. Juni 1905, Abends 7 Uhr.

In zwangloser Weise fand im Zoologischen Garten die Begrüssung der aus vielen Teilen Deutschlands herbeigeeilten Vogelkenner statt. Unser Mitglied, Herr Dr. Bolau, der Direktor des Hamburger Zoologischen Gartens, hatte leider auf die Beteiligung an der Jahresversammlung verzichten müssen, weil er durch eine bei einem Eisenbahnunfall entstandene Verletzung an das Zimmer gefesselt war. Ihm verdanken die Mitglieder freien Eintritt in den Garten während der ganzen Dauer der Versammlung.

In einer kurzen Besprechung, die in einem der Restaurationssäle stattfand, wurde der Arbeitsplan für die folgenden Tage festgestellt.

Fahrt nach Helgoland. Einweihung der Gedenktafel für Gätke. Wissenschaftliche Sitzung.

Am Mittwoch, den 7. Juni 1905.

Morgens um 8 Uhr lichtete die „Cobra“ die Anker, sie brachte bei sehr schönem Wetter die Mitglieder in 7 Stunden

nach Helgoland. Die Fahrt bot wiederholt Gelegenheit zu ornithologischen Beobachtungen.

Im Kurhause wurde zunächst ein gemeinsames Mittagessen eingenommen.

Um 6 Uhr fand alsdann die Einweihung einer Gedenktafel für den bekannten Ornithologen Heinrich Gätke an dem von ihm 1837—1897 bewohnten Hause statt.

Herr Blasius schilderte in Gätke's Atelier mit begeisterten Worten die Verdienste des unermüdlichen Beobachters, sprach seine Freude darüber aus, dass Gätke's Lebenswerk schon in der „Vogelwarte Helgoland" ein von allen Ornithologen mit lebhafter Befriedigung begrüsstes Denkmal gesetzt sei; die von ihm in vielen Jahren mit mühsamer Arbeit zusammengebrachte Sammlung stehe in den Räumen der zoologischen Station allen Vogelfreunden zur Benutzung offen. Jetzt gehe ein Wunsch der deutschen Ornithologen in Erfüllung, das Haus, in dem Gätke Jahrzehnte lang wohnte und wirkte, mit einem dauernden Andenken für die Nachwelt zu versehen. Auf Veranlassung des Deutschen Vereines zum Schutze der Vogelwelt und der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft sind die Mittel zur Anfertiguug einer Erztafel bereit gestellt worden.

Nunmehr fiel die Hülle von der Gedenktafel.

Nachdem der Garten des Hauses, in dem Gätke viele seiner Erfahrungen gemacht hatte, besichtigt war, dankte Gätke's Sohn, Herr Ludwig Gätke, mit herzlichen Worten für die Ehrung seines Vaters.

Nach einem Rundgange um die Insel, der auch Gelegenheit geboten hatte, die Bewohner des Lummenfelsens aus nächster Nähe zu beobachten, vereinigten sich die Mitglieder der Jahresversammlung um 9 Uhr zu einer wissenschaftlichen Sitzung im Kurhause.

Herr von Wangelin übernahm den Vorsitz.

Herr Blasius begrüsste die Anwesenden und teilte mit, dass die Herren Hans Freiherr von Berlepsch, Regierungsrat Professor Dr. Rörig und Dr. med. Schnee zu ihrem grössten Bedauern sich an dieser Versammlung nicht beteiligen könnten und demnach die von ihnen angekündigten Vorträge zu halten nicht im Stande seien.

Herzliche Grüsse hatten teils telegraphisch teils anderweitig gesandt die Herren: W. Blasius (Braunschweig), Thienemann (Rossitten), Arends und Bachmann (Juist), Reiser (Sarajewo), Rohweder (Husum).

Herr Blasius hielt nunmehr den einzigen noch angemeldeten Vortrag: „Die hohe Tatra und ihre Vogelwelt." Der Redner gab u. a. einige Mitteilungen über einzelne in der Sammlung von Poprad aufbewahrte Vögel, berichtete über ein Nest von *Turdus torquatus alpestris*, das in einem ausgehöhlten Baumstamm stand, und über die ornithologischen Sammlungen in den Museen

von Zakopane, Poprad und Felka und die Sammlung des Dr. Greisiger in Szepes-Bela.

Herr von Wangelin dankte dem Vortragenden und eröffnete die Besprechung. An ihr nahmen Teil die Herren: von Wangelin, Kollibay, Talsky, Krohn und Blasius.

Herr von Wangelin schlug hierauf vor, dass die Mitglieder des Deutschen Vereines zum Schutze der Vogelwelt am Donnerstag Abend im Hôtel Graf Moltke in Hamburg zu einer geschäftlichen Sitzung sich vereinigen sollten.

Nach einigen Mitteilungen über die für den nächsten Tag festgesetzten Unternehmungen wurde die Sitzung um $^1/_2$11 Uhr geschlossen. Der spätere Abend bot bei ernsten und heiteren Gesprächen Gelegenheit, alte Freundschaftsbeziehungen zu festigen und neue anzuknüpfen.

Bootfahrt zu dem Lummenfelsen. Besichtigung des Museums und Aquariums. Fahrt nach Hamburg.

Am Donnerstag, den 8. Juni 1905.

Um 7 Uhr wurde eine Fahrt zu dem Lummenfelsen unternommen. Die See war etwas bewegt. Die Flutverhältnisse gestatteten nicht, nahe genug heranzufahren; trotzdem wird den Teilnehmern an dieser schönen Fahrt das Gesehene in frischer Erinnerung bleiben. Von den stark besetzten Felskanten erhoben sich immer wieder Schwärme der Lummen, strichen schnellen Fluges zum Meere hinaus und kehrten dann in weitem Bogen zurück. Treppenstufen gleich hoben sich die Ketten weisser Vögel von dem roten Felsen ab, an manchen Stellen in 20 Reihen übereinander.

Nach der Rückkehr fanden sich alle Teilnehmer in dem Nordsee-Museum wieder zusammen. Die Herren Professor Dr. Hartlaub und Professor Dr. Ehrenbaum erklärten die bemerkenswertesten Ausstellungsgegenstände und wurden nicht müde, die immer wieder neu an sie gerichteten Fragen in liebenswürdigster Weise zu beantworten. Hier ist wohl überflüssig, die Vorzüge des Helgoländer Museums besonders hervorzuheben. Jeder Ornithologe weiss, dass Gätke's Vogelsammlung dort aufgestellt ist. Vielleicht darf aber daran erinnert werden, dass die meisten Vögel in mustergiltiger Weise umgestopft, viele Neuigkeiten hinzugekommen und namentlich auf die Aufstellung biologischer Gruppen grosser Wert gelegt worden ist.

Aus dem Nordsee-Museum ging der Weg zur Zoologischen Station und zum neu eröffneten Aquarium, einer Muster-Anstalt, die den Vergleich mit den berühmten Schwesterstätten in Brighton und Neapel nicht zu scheuen braucht.

Nur ungern trennte man sich von allen den wunderbaren Eindrücken, die hier in den Seewasserbecken die ganze Pracht der Meerestierwelt den Augen darbot.

Die Zeit verfloss zu schnell. In aller Eile konnten die Ornithologen noch ein Frühstück einnehmen, dann galt es, die Boote zu besteigen, um die „Cobra" wieder zu erreichen.

Mit herzlichem Abschiede von den Helgoländer Zoologen, deren freundlichem Wirken diese Jahresversammlung einen beträchtlichen Teil des Gelingens verdankt, verliessen wir den Boden der roten Insel. Die See ging nicht gerade hoch, zeigte doch aber die Neigung, ihre Wellenkämme in lebhafter Bewegung zu wiegen. So sah es denn auf dem Schiffe bald ziemlich trübe aus; viele der Reisenden verloren ihr blühendes Aussehen, gar mancher musste den keineswegs beneidenswerten Zustand, den man Seekrankheit nennt, kennen lernen; aber merkwürdigerweise hielten sich alle Mitglieder der Jahresversammlung, auch die Damen, sehr gut. Unterwegs bot sich uns wiederholt der Genuss, grosse Kriegsschiffe in nächster Nähe zu beobachten. Der Abend wurde von den meisten Mitgliedern unserer Gesellschaft dazu benutzt, um mit den Herren des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt noch einige Stunden zu plaudern; einige nahmen dagegen Gelegenheit zu einem Zusammensein mit den Hamburger Zoologen.

Besichtigung des Naturhistorischen Museums in Hamburg. Hafenrundfahrt. Frühstück. Wissenschaftliche Sitzung. Besichtigung des Zoologischen Gartens. Festessen. Schluss der Jahresversammlung.

Am Freitag, den 9. Juni 1905.

Der Rundgang durch das Naturhistorische Museum fand in mehreren Gruppen statt. Die Herren Professor Dr. Kräpelin, Professor Dr. Pfeffer und Martens hatten die Führung freundlichst übernommen. Leider war die Zeit viel zu kurz, um die herrlichen Sammlungen eingehender besichtigen zu können. Nach einem flüchtigen Blick musste man weiter, aber die Überzeugung prägte sich doch jedem ein, dass das Hamburger Museum in der gesamten Anordnung und insbesondere in der Auswahl der zur Belehrung weiterer Kreise dienenden Darstellungen vorzüglich geleitet und verwaltet ist.

Um 12 Uhr erfolgte eine Besichtigung des Hafens.

Nach einem Frühstück im St. Pauli-Fährhause wurde im Vortragssaale des Naturhistorischen Museums die zweite wissenschaftliche Sitzung unter dem Vorsitze des Herrn Blasius um $1^1/_2$ Uhr eröffnet.

Herr Matschie sprach zunächst über die Vogelwelt der mikronesischen Inseln. Er erinnerte an seine im Journal f. Ornithologie, Jahrg. 1901 p. 109—114 gemachten Mitteilungen, in denen er das Vorhandensein mehrerer zoogeographischer Gebiete nachzuweisen versucht hatte und teilte mit, dass neuerdings in dem Deutschen Kolonialblatt, 1905, XVI p. 328, Herr

Bezirksamtmann Sennft eine Karte der Sprachgebiete Mikronesiens veröffentlicht habe. deren Grenzen in überraschender Weise mit denjenigen der von ihm besprochenen Tiergebiete übereinstimmen.

Hierauf sprach Herr Blasius über seine ornithologischen Erfahrungen auf der iberischen Halbinsel. Er schilderte besonders eine Excursion nach der Albufera bei Valencia, die er unter der Führung des Professor Bosca unternommen, eine Besichtigung des Felsens von Gibraltar und eine Tour in die Marismen des Guadalquiwir bei Sevilla. Die naturhistorischen Museen in Valencia, Granada, Salamanca, Madrid und Lissabon wurden einer kurzen Besprechung unterworfen.

Herr Matschie gab hierzu einige Ergänzungen.

Dann wurde die Sitzung mit einem herzlichen Danke an Herrn Professor Kräpelin geschlossen.

Vom Museum begaben sich die Mitglieder zum Zoologischen Garten. Während des Rundganges bot sich die erwünschte Gelegenheit, über viele Seltenheiten die Ansichten auszutauschen.

Ein Festessen im Restaurationsgebäude des Gartens vereinigte die Teilnehmer zum letzten Male. Speisen und Getränke waren vorzüglich, einige Reden trugen dazu bei, die Stimmung zur Fröhlichkeit zu erhöhen und als der Abend hereingebrochen war, behauptete allgemeiner Frohsinn das Feld. Nur ungern trennte man sich in später Stunde. Die Hamburger Jahresversammlung hatte einen so befriedigenden Verlauf genommen, dass jeder Teilnehmer mit Freude sich ihrer erinnern wird.

Mehrere photographische Aufnahmen waren gemacht worden. Sie werden den Teilnehmern ein wertvolles Andenken an diese schönen Tage bewahren helfen. **P. Matschie.**

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

The Annals of Scottish Natural History. A Quarterly Magazine. Edinburgh. No. 55. 1905.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XXII. No. 3. 1905.

Bird Notes and News. Circular Letter issued periodically by the Royal Society for the Protection of Birds. No. 10. London 1905.

Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense) de Historia Natural e ethnographia. Vol. IV. No. 1—3. Para 1904.

Bulletin de la Société Philomathique de Paris. 9 sér. T. VII. No. 2—3. 1905.

The Condor. A Magazine of Western Ornithology. Vol. VII. No. 3—5. 1905.

Catalogue of the Collection of Birds' Eggs in the British Museum. Vol. IV. By E. W. Oates, assisted by Capt. S. G. Reid. London 1905.

Field Columbian Museum. Publication 98. Annual Report of the Director. Chicago 1904.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. Karl Neunzig. Magdeburg (Creutz'sche Verlagshandlung) Jahrg. XXXIV. No. 13—32. 1905.

The Ibis. A Quarterly Journal of Ornithology. (8). V. 1905. Hft. 3.

The Journal of the South African Ornithologists' Union. Vol. I. No. I. July 1905. (Taylor and Francis) London.

The Manchester Museum. Owens College. Report for the year 1904—1905. Publicationen 57. Manchester 1905.

Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder u. s. w. (R. Friedländer & Sohn). Berlin XXVII. Jahrg. No. 4—13. 1905.

Der Ornithologische Beobachter. Monatsberichte für Vogelkunde und Vogelschutz. Red. C. Daut u. G. v. Burg. Bern. IV. Jahrg. Heft 5—8. 1905.

Ornithologische Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. XXX. No. 6—10. 1905.

Records of the Australian Museum. Vol. VI. No. I. 1905.

J. A. Allen, Report on the Birds collected in Northeastern Siberia by the Jesup North Pacific Expedition, with Field Notes by the Collectors. Abdruck aus: Bull. Amer. Mus. Nat. History XXI. Art XIII. 1905. S. 219—257).

R. Berge, Die Alpenringamsel im Erzgebirge. (Wissensch. Beilage zur Leipziger Zeitung. No. 79. 1905.

V. Bianchi, Wissenschaftliche Resultate der von N. M. Przewalski nach Central-Asien unternommenen Reisen. Zool. Teil. Bd. II. Vögel. Lief. 4. St. Petersburg 1905.

L. Bureau, Note sur la présence accidentelle de la Sterne fuligineuse, *Sterna fuliginosa* Gm., sur les Côtes de la Loire-Inférieure. (Abdruck aus: Bull. Soc. Sc. Nat. de l'Ouest de la France. Nantes 1904).

F. M. Chapman, A Contribution to the Life History of the American Flamingo *(Phoenicopterus ruber)*, with Remarks upon Specimens. (Abdruck aus: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXI. Art VII. 1905. S. 53—77).

G. Clodius, 2. Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für das Jahr 1904.

F. Csörgey, Ornithologische Fragmente aus den Handschriften von Johann Salamon von Petényi. Deutsch bearbeitet. Mit einer Einleitung von Otto Hermann. Gera-Untermhaus 1905.

C. v. Erlanger, Forschungsreise durch Süd-Schoa, Galla und die Somali-Länder. Beiträge zur Vogelfauna Nordostafrikas. Mit besonderer Berücksichtigung der Zoogeographie. 2 Bände. (Sonderabdr. aus: Zeitschr. Ges. f. Erdkunde 1904, Bericht Senckenberg. Naturf. Ges. 1902, Journ. f. Orn. 1904 u. 5.)

O. Finsch, D. A. W. Nieuwenhuis' Forschungsreisen in Niederländisch Borneo. (Notes Leyden Mus. XXVI. No. I u. II. 1905).

K. Gräser, Der Zug der Vögel. Eine entwicklungsgeschichtliche Studie. Zweite vermehrte Auflage. Berlin 1905.

B. Hantzsch, Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Islands. Mit 26 Abbildungen und 1 Karte. Berlin 1905.

E. Hartert, Die Vögel der paläarktischen Fauna. Systematische Übersicht der in Europa, Nord-Asien und der Mittelmeerregion vorkommenden Vögel. Heft III. Berlin 1905.

O. Hermann, The Method for Ornithophaenology inaugurated by the Hungarian Central Office of Ornithology. Budapest 1905.

Heuss, Jahrbuch des Internationalen Frauenbundes für Vogelschutz für das Jahr 1904.

G. Krause, Oologia universalis palaearctica. Lief. I. Stuttgart. (Probenummer).

P. Leverkühn, Hartwig Friedrich Wiese. Nekrolog mit ornithologischen Beiträgen aus seinen Briefen. (Abdruck aus: Die Heimath 1905. No. 8. u. 9).

E. Lönnberg, Die Vögel der schwedischen Südpolar-Expedition. (Abdruck aus: Wissensch. Ergebn. d. Schwed. Südpolar-Exped. 1901—03. Bd. V. Lief. 5).

R. C. McGregor, Birds from the Islands of Romblon, Fibuyan, and Cresta de Gallo. II. Further Notes on Birds from Ticao, Cuyo, Culion, Calayan, Lubany and Luzon. (Abdruck aus: Departm. of the Inter. Bureau of Government Laboratories No. 25. Manila 1905.

J. Rohweder, Zur Vorgeschichte der Vogelwarte Helgoland. (Abdruck aus: Ornith. Monatssch. d. D. Ver. z. Schutze der Vogelwelt XXX. No. 6.)

— Nachrichten und Bemerkungen über einige seltene Vögel Schleswig-Holsteins. (Abdruck aus: Die Heimat. 1905.)

K. Russ, Der Wellensittich. Seine Naturgeschichte, Pflege und Zucht. Fünfte, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage von Karl Neunzig. Magdeburg 1905.

E. Rzehak, Die in Serbien vorkommenden Pieperarten. (Mitteil. über die Vogelwelt. V. No. 17. 1905.)

E. Schäff, Ornithologisches Taschenbuch für Jäger und Jagdfreunde. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Neudamm 1905.

Y. Sjöstedt, Übersicht der Ergebnisse einer zoologischen Reise in Kamerun, West Afrika, 1890—92. Stockholm 1905.

J. Stroinigg, Eine jagdzoologische Skizze über das Schneehuhn (*Lagopus alpinus*). (Weidmannsheil No. 7. Klagenfurt 1905.)

H. Winge, Fuglene ved de danske Fyr i 1904. (Abdruck aus: Meddel. naturh. Foren. Kbhvn. 1905.)

P. Wytsman, Genera Avium. 5 Part. Psittaci. Fam. Cacatuidae by T. Salvadori. Brüssel 1905.

C. L. W. Noorduijn-Groningen, Die Farben- und Gestaltskanarien nebst Beschreibung aller verschiedenen Kanarien-Rassen, deren Entstehung, Form- und Farbeveränderung, Bastardzucht und Farbenfütterung. Magdeburg 1905.

H. C. Oberholser, The North American Forms of Astragalinus psaltria (Say). (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Washington XVI. Sept. 1903).

— Description of a new Telmatodytes. (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Washington XVI. Nov. 1903).

— *Phyllopseustes* versus *Phylloscopus*. (Abdruck aus: The Auk XXI. No. 3. 1904).

— Notes on the Nomenclature of certain genera of birds. (Abdruck aus: Smithson. Miscellan. Collections. Vol. 48 Pt. I. 1905).

— Description of a new *Sylvietta*. (Abdruck aus: Smithson. Miscellan. Collections. Vol. 47. Pt. 3. 1905.)

— Description of a new Genus and Species of Trochilidae. (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Washington XVIII. June 1905).

— The Mammals and Summer Birds of Western North Carolina. Published for the use of students by the Biltmore Forest School. 1905.

— A Monograph of the Genus *Dendrocincla* Gray. (Abdruck aus: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia April 1904).

— Birds collected by the Dr. W. L. Abbott in the Kilimanjaro Region, East Africa. (Abdruck aus: Proc. Un. St. Nat. Mus. XXVIII. 1905. S. 823—936).

E. Rey, Die Eier der Vögel Mitteleuropas. Lief. 26—29. Gera-Untermhaus 1905).

R. Ridgway, The Birds of North and Middle America. A descriptive Catalogue of the higher groups, genera, species and subspecies of Birds known to occur in North America etc. Part III. Washington 1904.

E. Rössler, Bericht über die Tätigkeit der Kroatischen Ornithologischen Zentrale 1904. (Societas scientiarum naturalium croatica). Agram 1905.

Namenverzeichnis.



Prionops melanoptera Sharpe iuv.

Pycnonotus dodsoni Sharpe.

Steinzeichnung v. O. Kleinschmidt.



Apalis melanocephala (Fschr. Rchw.) ♂, ♀, iuv.

Steinzeichnung v. O. Kleinschmidt.



Eremomela griseoflava Heugl.
Eremomela erlangeri Rchw.

Steinzeichnung v. O. Kleinschmidt.



Apalis erlangeri Rchw.
Prinia somalica (Ell.).
Prinia somalica erlangeri Rchw.

Steinzeichnung v. O. Kleinschmidt.

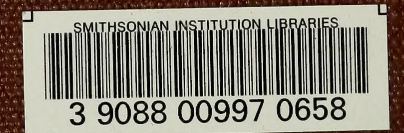


Pinarochroa sordida erlangeri Rchw.
Pinarochroa sordida djamdjamensis Neum.

Steinzeichnung v. O. Kleinschmidt.

Alle für die Schriftleitung des **Journal für Ornithologie** und für die **Deutsche Ornithologische Gesellschaft** bestimmten Zusendungen sind an den Generalsekretär der D. Orn. Ges., Prof. Dr. Reichenow Berlin N. 4, Invalidenstr. 43 erbeten, alle den Buchhandel betreffenden Angelegenheiten an die Verlagshandlung von L. A. Kittler in Leipzig zu richten.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00997 0658